FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1962

THÈSE

N° 844

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

Jacques LEVEQUE
né le 1er Avril 1935 à LUÇON (Vendée)
Interne des Hôpitaux d'Angers

Présentée et soutenue publiquement le : 1962

LA LUXATION CENTRALE DE LA HANCHE (OPERATION DE CHARNLEY) DANS LE TRAITEMENT DES COXARTHROSES.

(Etude basée sur 21 Observations)

Président : Mr. A. SICARD, Professeur

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE - PARIS-Ve

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1962 **THÈSE** N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ETAT

PAR

Jacques LEVEQUE
né le 1er Avril 1935 à LUÇON (Vendée)
Interne des Hôpitaux d'Angers

Présentée et soutenue publiquement le :

LA LUXATION CENTRALE DE LA HANCHE (OPERATION DE CHARNLEY) DANS LE TRAITEMENT DES COXARTHROSES.

(Etude basée sur 21 Observations)

Président : Mr. A. SICARD, Professeur

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE - PARIS-V[e]

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

1-2-1962

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Debré (R.), Fey (B.), Gastinel (P.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Olivier (E.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.).

DOYEN . . . . . Léon BINET.
Membre de l'Institut

1er ASSESSEUR . . . . . Jean VERNE
2e ASSESSEUR . . . . . Gaston CORDIER

I. — PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.) / SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	N...
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIÈVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	HUGUIER (J.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.) / BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	DOGNON (A.) / DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N...
Thérapeutique	CONTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Biochimie médicale	DESGREZ (P.) / POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pharmacologie	LÉVY (Mlle J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
Cliniques chirurgicales — Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
Cliniques chirurgicales — Cochin	LEGER (L.)
Cliniques chirurgicales — Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
Cliniques chirurgicales — Pitié	CORDIER (G.)
Cliniques chirurgicales — Saint-Antoine	GOSSET (J.)
Cliniques chirurgicales — Salpêtrière	SICARD (A.)
Cliniques chirurgicales — Tenon	OLIVIER (Cl.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	GAUDART d'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Cinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales — Boucicaut	LENÈGRE (J.)
Cliniques médicales — Broussais	SOULIÉ (P.)
Cliniques médicales — Cochin	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Cliniques médicales — Cochin	BROUET (G.)
Cliniques médicales — Hôtel-Dieu	BARIÉTY (M.)
Cliniques médicales — Lariboisière	SÈZE (S. de)
Cliniques médicales — Pitié	DREYFUS (G.)
Cliniques médicales — Saint-Antoine	KOURILSKY (R.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales — Baudelocque	LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales — Foch (Suresnes)	MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgixale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique traumatologique	PADOVANI (P.)
Séméiologie médicale	DOMART (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales	POILLEUX (F.)
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)

b) Professeurs à titre personnel :

Médecine	BOUR (H.)
Médecine	LHERMITTE (F.)
Médecine	PEQUIGNOT (H.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAITRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.
Anatomie	CABROL (C.) COUINAUD (C.) GILLOT (C.) OLIVIER (G.)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) pr. s. ch. ABELANET (R.) BUSSER (F.) CHOMETTE (G.) GOUYGOU (Ch.), m. conf. NEZELOFF (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)
Anesthésiologie	KERN (E.) VOURC'H (G.)
Bactériologie	BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) LE MINOR (L.) TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	BAULIEU Et. m. conf. BOURILLON (R.) CARTIER (P.) DREYFUS (J.-Cl.) GONNARD (P.) KRUH (J.) JEROME (H.)
Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports	PLAS (F.)
Carcinologie	BOIRON (M.) DENOIX (P.) MATHE (G.) SELIGMANN (M.,
Dermato-Syphiligraphie	CIVATTE (J.) DUPERRAT (B.)
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G.)
Hématologie	BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.) DUHAMEL (G.)
Histologie	COUJARD (R.), pr. s. ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)
Hydrologie	BESANÇON (F.) CORNET (A.)
Hygiène	BOYER (J.) pr. s. ch. BLANCHER (G.) CORRE-HURST (Mme L.) SAPIN-JALOUSTRE (H.)
Maladies infectieuses	BASTIN (R.) DUPONT (V.)
Médecine légale	DEROBERT (L.), pr. s. ch. FOURNIER (E.) GUENIOT (M.) HADENGUE (A.)
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)
Neuro-chirurgie	PERTUISET (B.)
Obstétrique	GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) LEVY (J.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) SENEZE (J.) SUREAU (C.) THOYER-ROZAT (J.)
Ophtalmologie	BRÉGEAT (P.) DUBOIS (A.) SARAUX (H.)
Orthopédie	JUDET (R.) MEARY (R.) POSTEL (M.) RAMADIER (J.)
Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.) PIALOUX (P.)
Parasitologie	GOLVAN (Y.) LAPIERRE (J.)
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) CERBONNET (G.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GARBAY (M.) GARNIER (H.) (Cl. de) GAUDART-d'ALLAINES GERMAIN (A.) LATASTE (J.) LEVEQUE (B.) LOYGUE (J.) MERCADIER (M.) NATALI (J.) PELLERIN (D.) PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Pathologie expérimentale	BENHAMOU (J.-P.) BERTHAUX (P.) BOIVIN (P.) CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LŒPER (J.) MAURICE (J.) MIKOL (Cl.) RICHET (G.)
Pathologie médicale	AUSSANNAIRE (M.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISSAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CATINAT (J.) CHRÉTIEN (J.) COBLENTZ (B.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) ÉTIENNE (J.-P.) FREZAL (J.) FRITEL (D.) HENNEQUET (A.) HIMBERT (J.) HOUSSET (E.) LAROCHE (Cl.) LESOBRE (R.) MACREZ (C.) MOREAU (L.) NICK (J.) ROYER (P.) TOURNEUR (R.) WOLFROMM (R.)
Pédiatrie-Puériculture	JOSEPH (R.) LAFOURCADE (J.) LEPERCQ (G.) MANDE (R.) MOZZICONACCI (P.) POLONOVSKI (C.) ROSSIER (A.) VIALATTE (J.)

	MM.
Pharmacologie	BOISSIER (J.) LECHAT (P.)
Physiologie	BARRES (G.) DEJOURS (P.) DURAND (J.) GIRARD m. conf. HUGELIN (A.) SCHERRER (J.)
Physique médicale	CHANTEUR (J.) COUGEROT (L.), m. conf. pr. s. ch. GREMY (F.) m. conf. MILHAUD (G.) PELLERIN (P.) ROUCAYROL (J.-Cl) TUBIANA(M.) m.conf.
Pneumo phtisiologie	KREIS (B.) MEYER (A.) RENAULT (P.)

	MM.
Psychiatrie	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	DENIKER (P.) DUCHE (D.) FLAVIGNY (H.) LAPRESLE (J.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.)
Stomatologie	CERNEA (P.) CHAPUT (Mme A.) m. c. agr. GRELLET (M.)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P.) LAMOTTE (M.) MARCHE (J.)
Urologie	AUVERT (J.) MOULONGUET (A. QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.
Anatomie	DEBEYRE (J,)
Clinique chirurgicale	ABOULKER (P.) ARFLINE (A), pr. s. ch. VERNE (J.-M.)
Clinique médicale	PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.)
Clinique obstétricale	GRASSET (J.) MAYER (M.)

	MM.
Clinique ophtalmologique	DESVIGNES (P.) OFFRET (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	MADURO (R.)
Clinique pédiatrique et puériculture	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique urologique	KUSS (R.)

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie . . . . . HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.

Pathologie chirurgicale . . . . . RUDLER (J.) Pr. s. ch.

V. - CHARGÉS DE COURS D'HYGIÈNE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

BOLTANSKI (E.)
LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté . . . . . M. LENA (J.)

Secrétaire principal . . . . . Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur en Chef de la Bibliothèque .
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine . . . . . M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateur . . . . . Mlle DUMAITRE (P.)

Bibliothécaires . . . . . Mmes CONTET (J.), FORGET (F.),
Mlles LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A M.A F E M M E

Sa plus haute compréhension m'a permis de poursuivre mes études.

A M E S F I L S

A M E S P A R E N T S

En témoignage de ma reconnaissance

A M A S O E U R

A T O U T E M A F A M I L L E

A M E S A M I S

En témoignage de mon affection.

À MA FEMME

Sa plus haute compréhension m'a permis
de poursuivre mes études.

À MES FILS

À MES PARENTS

En témoignage de ma reconnaissance

À MA SŒUR

À TOUTE MA FAMILLE

À MES AMIS

En témoignage de mon affection.

A Monsieur le Professeur S I C A R D

Que nous remercions de l'honneur
qu'il nous a fait en acceptant
la présidence de cette thèse.

A M O N M A I T R E

Monsieur le Professeur NAULLEAU

A qui je dois l'essentiel de cette thèse
en témoignage de ma profonde gratitude
et de mon très affectueux respect.

Au Docteur P. G E O R G E

Avec mes remerciements
pour les conseils qu'il m'a donnés.

I N T R O D U C T I O N

Imaginée et décrite par CHARNLEY de MANCHESTER en 1952, la luxation centrale de la hanche est un procédé de stabilisation de l'articulation coxo-fémorale dont le but est de provoquer l'ankylose de cette articulation. Le résultat obtenu est parfois une ankylose fibreuse; pour favoriser la fusion osseuse, CHARNLEY a été amené à adjoindre à son procédé initial un dispositif de compression qui favorise l'ankylose osseuse.

En France, les travaux ayant trait à cette intervention sont relativement peu nombreux : Debeyre avec Denis lui a consacré plusieurs articles en 1955-1956; son élève Huchet en a fait en 1958 le sujet de sa thèse inaugurale. En 1959, Hussenstein relate ses premiers résultats basés sur 70 cas. Plus récemment, Bureau a eu recours à une technique inspirée de celle de CHARNLEY.

Notre Maître, le Professeur Naulleau, intéressé par cette technique qu'il avait vu utiliser à Manchester, nous a confié 16 observations qui seront à la base de cette étude. Monsieur le Docteur George nous a fourni 5 observations personnelles.

Au cours de ce travail, nous nous proposons de rappeler d'abord la technique de cette intervention, puis d'en exposer les résultats basés sur l'étude analytique de nos observations, de tenter ensuite de préciser la place de la luxation interne de la hanche dans la chirurgie des coxarthroses et d'en fixer enfin les indications.

o
o o

C H A P I T R E P R E M I E R

I - TECHNIQUE

Malgré leur importance nous n'insisterons pas ici sur les soins pré-opératoires : la nécessité d'une anesthésie aussi peu toxique que possible, l'obligation impérative d'une réanimation très précise, en particulier d'une compensation exacte des pertes sanguines; toutes ces précautions n'offrent ici rien de particulier.

Position du patient : il est couché en décubitus dorsal sur une table d'opération ordinaire, la hanche atteinte est maintenue fléchie à 45° et le genou à 90°. La cuisse est portée par l'un des aides en légère adduction.

Incision cutanée : de HARRY PLATT, en forme de T, le segment vertical suit la ligne de NELATON-ROSER et s'arrête en arrière avant l'ischion. Le segment horizontal suit l'axe de la diaphyse fémorale. L'incision des plans aponévrotiques est faite suivant la même direction. Au niveau du segment horizontal, l'incision fascia lata découvre le vaste externe, au niveau du segment vertical, elle met à nu en avant le moyen fessier, en arrière le grand fessier dont la forte aponévrose est incisée en arrière du trochanter sur une distance de 5 cms environ. Les deux valves musculo-aponévrotiques sont réclinées respectivement en avant et en arrière. On isole ensuite dans l'interstice tenseur du fascia lata - moyen fessier le pédicule vasculo-nerveux du tenseur du fascia lata qui est sectionné. L'éventail du petit et du moyen fessier est séparé de la capsule et récliné vers le haut, soit après section de leurs insertions trochantériennes, soit après section du trochanter. La capsule découverte est incisée en T; la désinsertion complète et la résection de celle-ci seront terminées après luxation de la tête fémorale. La hanche est désarticulée en portant la cuisse à 90° et en rotation externe; il est important de sectionner les structures ligamento-musculaires qui s'opposent à la mise en complète rotation externe. La tête fémorale doit

I - INTRODUCTION

regarder en dehors face au chirurgien.

Préparation des surfaces osseuses :

- Extrémité supérieure du fémur : grâce à une tréphine, la tête fémorale, débarrassée au préalable de ses ostéophytes, est alésée. On lui donne la forme d'un cylindre osseux qui sera introduit dans un tunnel creusé dans le cotyle. Au cours de cet alesage, l'axe de la tréphine par rapport aux angles de déclinaison et d'inclinaison de la tête fémorale doit être bien précisé. Deux règles essentielles sont à observer :

a) l'axe de la tréphine doit prolonger l'axe d'inclinaison du col faisant ainsi avec la diaphyse un angle de 135° environ;

b) par contre, elle ne doit pas suivre l'angle de déclinaison de celui-ci. Au contraire, elle doit négliger cet angle et l'axe de l'instrument doit être dirigé perpendiculairement au plan sagittal passant par la diaphyse fémorale maintenue en flexion à 90° sur le bassin.

- Temps cotyloïdien : il consiste à forer grâce à une série de fraises de calibres croissants, un tunnel dans la cavité cotyloïde destiné à recevoir le cylindre alesé de la tête fémorale.

Au cours de ce forage du cotyle, trois règles essentielles sont encore à observer pour obtenir une pénétration facile de la tête du fémur dans le tunnel cotyloïdien et une position finale adéquate sans rotation ni abduction. Pour remplir ces desiderata, le centre du tunnel cotyloïdien ne doit pas coïncider avec celui du fond de l'acetabulum, mais être situé 1,5 cm environ en avant de lui pour éviter le blocage du bord postérieur du grand trochanter contre le bord postérieur du cotyle. Par ailleurs, la direction de l'axe de la fraise doit faire un angle de 45° avec l'axe médian du corps. Enfin, il doit être perpendiculaire au plan sagittal pour éliminer toute antéversion.

Pénétration intra-pelvienne de la tête fémorale :

Elle est aisée à réaliser si les règles précédentes ont été bien

observées. Le cylindre fémoral pénètre dans le tunnel cotyloïdien en rotation indifférente et sans avoir besoin de recourir à un mouvement d'abduction. Le degré de pénétration de la tête doit être suffisant pour que son extrémité fasse une légère saillie à l'intérieur du pelvis, que l'on contrôlera par une radiographie per-opératoire. La pénétration peut être empêchée par une ostéophytose du seil ou du bord postérieur du cotyle; il faut alors recourir à l'ablation des ostéophytes à la pince-gouge.

Deux procédés sont utilisables pour terminer l'intervention suivant qu'on en adopte ou non une synthèse avec dispositif de compression.

1°) Dislocation avec dispositif de compression

CHARNLEY la réalise à l'aide d'une longue vis transtrochantero-iliaque introduite obliquement en haut et en dedans, la vis introduite au-dessous de la crête sous-trochantérienne émerge au bord supérieur de la base du col puis pénètre le massif iliaque. Un dispositif de compression est interposé entre le trochanter et la tête de la vis; cette méthode favorise l'ankylose osseuse. Privé de ce matériel de synthèse, ce procédé n'a pas été utilisé dans nos observations. Dans un cas (obs. 19) on a eu recours à une fixation trochantero-iliaque grâce à un clou de Steinmann.

2°) Dislocation sans compression

C'est le procédé qui fut pratiquement le seul utilisé dans les observations que nous rapportons. Il n'aboutit souvent qu'à une ankylose fibreuse, pour favoriser la fusion osseuse, les détails suivants méritent d'être observés.

a) La section et le relèvement du trochanter est préférable à la section des insertions trochantériennes des moyens et petits fessiers, car ils permettent l'abaissement du trochanter sur la face externe de la diaphyse avivée de façon à retendre l'éventail fessier. On peut espérer que son action tonique rendra plus intime le contact des surfaces osseuses.

b) Il est nécessaire de remplir par du tissu spongieux l'espace compris

entre le cotyle et l'extrémité supérieure du fémur, et de ne pas négliger l'avivement soigneux de la zone de contact trochantero-iliaque. En effet la stabilisation de la hanche est obtenue non seulement par l'engagement de la tête dans le canal pelvien, mais aussi par le contact entre le trochanter et le sourcil cotyloïdien. C'est pour cela qu'à l'exemple de CHARNLEY, il est utile d'intercaler à ce niveau un petit greffon prélevé sur la crête iliaque quand le contact trochantero iliaque n'est pas satisfaisant.

Après mise en place d'un drain aspiratif de Redon, et suture de la plaie plan par plan, le membre est immobilisé dans un appareil plâtré pelvi-cruro-jambier avec une flexion du genou de 20 à 30°. Après quatre semaines, le plâtre est coupé au-dessus du genou pour permettre la mobilisation et la récupération du jeu de cette articulation. Six semaines après l'intervention, suppression du reste de l'appareil plâtré, et la marche est autorisée avec une semelle surélevée pour compenser le raccourcissement de 1 cm environ entraîné par l'intervention.

°
° °

C H A P I T R E S E C O N D

II - ETUDE ANALYTIQUE DES OBSERVATIONS

Voici l'essentiel des documents anatomo-cliniques que nous avons relevés dans nos observations :

1°) NOTIONS ETIOLOGIQUES

TABLEAU I

Nombre de malades opérés	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Hommes		61			58				58				51	48	69	44	54		31		
Femmes	34		56	48		61	49	45		43	31	56						56		59	54
Ages extrêmes											31				69				31		

L'âge des malades opérés s'étage entre 31 et 69 ans. Nous avons trois malades entre 30 et 40 ans, six entre 40 et 50, neuf entre 50 et 60, et trois au-dessus de 60.

On note une prédominance du sexe féminin : douze femmes, neuf hommes.

La profession des patients nécessite le plus souvent la station debout : sur 21 malades, 19 sont des ruraux et 2 des citadins.

2°) NATURE DE LA LESION ARTICULAIRE (Tableau II)

Si l'on met à part l'observation 11 qui a trait à une coxalgie secondaire à une ostéite cotyloïdienne, et où la luxation centrale a été pratiquée dans le même temps que le traitement du foyer bacillaire, la totalité de nos observations concerne des coxarthroses.

Les coxarthroses primitives sont un peu plus fréquentes (14 cas) que les coxarthroses secondaires (sept observations).

TABLEAU II

OBSERVATIONS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 - coxarthrose primitive	+	+	+		+		+	+					+	+	+	+	+	+		+	+
2 - coxarthrose secondaire à : - une subluxation - une luxation basse - une coxa valga - des séquelles d'ostéochondrite	+			+					+	+		+							+		
Coxopathie unilatérale				+	+	+	+	+	+	+	+		+		+		+	+	+	+	+
Coxopathie bilatérale	+	+	+									+		+		+					
Lésions associées: arthrose lombo-sacrée				+		+									+						
Spondylarthrose														+							
Gonarthrose							+														

(Un cas de coxite bacillaire ne figure pas dans ce tableau : Obs. 11)

Parmi ces dernières, trois cas concernaient une arthrose développée sur une ancienne subluxation congénitale (Obs. 4, 10, 12); un cas sur une luxation congénitale vraie (Obs. 9); un cas sur coxa valga (Obs. 19). Enfin dans l'observation 1, l'arthrose était secondaire à une ostéo-chondrite de l'enfance.

Dans la majorité des cas, ces coxarthroses n'avaient subi aucun traitement chirurgical antérieur, et ces malades ont été traités après une évolution assez longue du processus dégénératif. Dans un cas seulement, l'intervention a été pratiquée après un échec d'une arthroplastie

à cupule (Obs. 1). De plus, il faut mentionner que dans 15 cas la coxarthrose était unilatérale et dans six cas on notait une atteinte des deux hanches. Enfin, quatre patients étaient porteurs en outre d'autres localisations de rhumatisme dégénératif : une gonarthrose (Obs. 7), trois arthroses lombo-sacrées (Obs. 3, 6 et 15), une spondylarthrose (Obs. 14) atteignant le segment dorsal et lombaire du rachis. Ces autres localisations compliquaient trois fois une coxarthrose unilatérale et deux fois une coxarthrose bilatérale.

3°) NOTIONS CLINIQUES

a) Au point de vue fonctionnel : comme il est de règle, tous ces patients n'ont accepté une intervention que parce qu'ils souffraient, qu'ils présentaient des troubles fonctionnels importants et que les différents traitements médicaux et physiothérapiques ne les soulageaient plus.

Dans sept cas, l'élément douloureux dominait la scène, non seulement à la marche, mais encore au repos; et à lui seul il était suffisant pour décider le malade à réclamer une intervention. Dans huit cas les douleurs étaient supportables; trois seulement souffraient relativement peu et c'est surtout l'impotence fonctionnelle qui, s'aggravant progressivement, a incité ces malades à se faire opérer.

La majorité des patients présentait une impotence fonctionnelle très sévère. L'un était confiné au lit, l'autre ne pouvait faire que quelques pas dans sa chambre. Dix patients ne pouvaient parcourir plus de cinq cents mètres, cinq une distance de un à deux kilomètres, tous sauf deux marchaient avec des cannes.

Nous résumons dans le tableau suivant l'intensité des signes fonctionnels de ces malades d'après la cotation de MERLE d'AUBIGNE.

TABLEAU III

OBS	Indolence							Mobilité							Marche						
	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
1		+							+								+				
2			+						+									+			
3	+									+					+						
4			2					+										+			
5	+							+											+		
6			+					+								+					
7	+							+								+					
8				+					+								+				
9			+						+							+					
10			+							+						+					
11				+								+							+		
12		+						+									+				
13			+					+								+					
14		+							+							+					
15				+							+					+					
16			+								+					+					
17		+						+									+				
18				+				+									+				

b) Au point de vue examen physique : dans toutes nos observations on note des signes d'atteinte grave de l'articulation coxo-fémorale. Dans les deux tiers des cas existait une attitude vicieuse : dix fois la flexion de la hanche atteignait de cinq à 45° associée quatre fois à une adduction et deux fois à une rotation externe. Dans un seul cas, l'attitude vicieuse était caractérisée par une adduction isolée. Sept fois, la hanche était complètement bloquée; dans onze cas les mouvements étaient très limités, la flexion restant la moins atteinte.

4°) SIGNES RADIOLOGIQUES

L'intensité des signes radiologiques expliquait parfaitement cette atteinte articulaire. Si on met à part l'observation 1 qui concerne un échec d'arthroplastie à cupule, 17 fois sur 21, l'examen radiologique montrait outre les lésions d'arthrose habituelles : ostéophytose condensation, des zones de destruction osseuse : usure cotyloïdienne et surtout destruction de la tête.

5°) RESULTATS

Après leur exposé, nous tenterons ensuite de les interpréter.

a) Résultats immédiats : sur 21 interventions, nous n'avons pas eu à déplorer de décès, probablement grâce à une sélection des patients et à une réanimation aussi correcte que possible. CHARNLEY, sur 68 cas en 1953 n'a pas eu non plus à déplorer de mort. Dans la statistique de Debeyre rapportée par Huchet et qui porte sur 116 opérations, la mortalité est faible : de 4,3 %. Bref, la gravité de l'intervention se situe entre celle des arthrodèses et des arthroplasties.

b) Complications :

- Complications d'ordre général : elles ont été rares et bénignes. Si on met à part deux rétentions d'urine passagères qui ont cédé à la sonde à demeure pendant quelques jours (Obs 7 et 9), et un épisode grippal banal guéri en trois jours par un traitement antibiotique, deux patients ont présenté des thromboses veineuses (Obs. 7 et 12) qui ont été jugulées rapidement grâce au traitement anti-coagulant.

- Complications locales : nous avons enregistré dans un cas

(Obs. 12) une suppuration au niveau de la plaie opératoire qui a été bénigne, par contre nous désirons insister sur deux accidents per opératoires que nous avons eu à déplorer : il s'agit d'une blessure vésicale et d'une fracture du col.

La blessure vésicale : (Obs. 19) est survenue au cours de l'alésage de la cavité cotyloïde. Celui-ci d'abord exécuté sans incident avait dû être repris en modifiant l'axe de pénétration des fraises pour pouvoir obtenir une pénétration suffisante de l'extrémité supérieure du fémur. C'est au cours de cette reprise qu'en retirant l'instrument on constata l'issue en quantité notable de liquide séro-sanglant qui fut mis au compte d'une blessure vasculaire. Après quelques instants de tamponnement, l'écoulement parut tari et la blessure vésicale fut méconnue. Elle se révéla le soir même par des douleurs hypogastriques, une absence de miction et la présence d'urines sanglantes au cathétérisme. La mise en place d'une sonde à demeure amena temporairement un apaisement, mais trente six heures plus tard, devant la persistance de l'hématurie, la réintervention fut décidée. Faite par voie sous-péritonéale, elle permit la découverte et la suture en deux plans d'une perforation de la taille d'une pièce de deux francs de la face postéro-droite de la vessie. Les suites opératoires furent simples et ne prolongèrent pas l'hospitalisation de l'opéré. Un tel accident paraît facilement évitable si l'on prend la précaution de maintenir durant l'opération la vessie vide grâce à un cathéter relié à un bocal, et en redoublant de prudence à la fin de l'alésage pour éviter un dérapage intra-pelvien de la fraise.

Fracture per-opératoire du col fémoral : cette complication n'a été observée qu'une seule fois. Nous tenons à préciser que cet accident est dû uniquement à une faute technique. Lors de l'introduction du cylindre fémoral dans le tunnel cotyloïdien un geste intempestif appliqué sur le genou fléchi produisit un mouvement de levier qui entraîna la fracture. Cet accident n'est pas à mettre au passif de la méthode et est facilement évitable, néanmoins ce danger existe et le résultat de cette intervention fut déplorable. Mais ce qu'il faut surtout redouter ce sont les fractures post-opératoires; nous n'avons pas d'exemple dans

notre courte statistique, onze cas ont été rapportés par Huchet sur cent seize observations, ce pourcentage de 9,4 % est voisin de celui des fractures cervicales survenues au cours des autres procédés d'arthrodèse : pourcentage qui se situe entre 1,4 et 10,8 %. Ce sont des fractures transversales ou basicervicales dont l'étiologie traumatique est plus ou moins importante, les fractures de fatigue étant les plus nombreuses. L'évolution se fait sans séquelles ou vers la pseudarthrose douloureuse. Leur pathogénie est discutée, on peut considérer que la fragilisation du col au cours de l'alésage est la cause de certaines d'entre elles. C'est pourquoi il faut préserver soigneusement l'épaisse corticale inférieure du col. CHARNLEY insiste beaucoup sur ce point technique. Il faut également faire jouer un rôle au facteur vasculaire : la large voie d'abord menace en effet un certain nombre de vaisseaux nourriciers du col.

c) Résultats éloignés :

Avant leur interprétation, nous envisagerons l'étude de ces résultats au double point de vue clinique et radiologique.

Le but que se propose l'intervention est avant tout d'obtenir une stabilisation de la hanche en recherchant une ankylose. Quand elle ne se produit pas, la mobilité qui persiste est réduite à quelques degrés de flexion, les autres mouvements restant rigoureusement bloqués. C'est dire que dans l'interprétation des résultats, nous ne tiendrons pas compte de la mobilité qui n'est pas le but recherché, mais seulement du facteur indolence et de la capacité de marche. Pour apprécier nos résultats, nous nous sommes inspirés à la fois de la cotation proposée par Merle d'Aubigné qui se base sur la douleur et la capacité de marche; et celle de Shepherd qui y ajoute l'avis du malade lui-même.

- Résultats sur la douleur

Nous les avons analysés dans le tableau suivant, l'intensité de la douleur étant côtée de 0 à 6 suivant les valeurs décroissantes.

TABLEAU IV

OBS.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
0																			
1			+									+							
2																			
3		+													+				
4											+			+					
5	+				+	+			+				+						
6				+			+	+		+						+	+		

En comparant ce tableau avec le tableau III, on constate qu'avant l'intervention aucun malade ne dépassait la cotation 3, c'est-à-dire qu'ils souffraient tous d'une façon importante; après celle-ci quatorze malades sont répartis dans les cotations 4 à 6.

- En examinant plus en détail ces résultats, on remarque que six malades (Obs. 4, 7, 8, 10, 16 et 17) ne souffrent plus du tout (cotation 6). Parmi ceux-ci, l'amélioration la plus notable est celle de l'observation 7 où la cotation passe de 0 à 6.

Ensuite, pour l'observation 17 on note un passage de la cotation 1 à la cotation 6.

Dans les observations 4, 10 et 16, la cotation s'élève de 2 à 6 et dans l'observation 8 de 3 à 6.

- Parmi les six malades dont la cotation post-opératoire est cinq (Obs. 1, 5, 6, 9, 13 et 18) indolence bonne, le résultat le meilleur est celui de l'observation 5 dont la cotation pré-opératoire était 0 (douleur insupportable). Puis vient celui de l'observation 1 dont la cotation pré opératoire était 1 (douleur très intense).

Les observations 6, 9 et 13 ont une amélioration moins notable (cotation 2 au départ, indolence médiocre). Quant à l'observation 18, l'indolence au départ était passable (cotation 3) et l'amélioration est encore moins sensible.

- Les deux malades dont la cotation post opératoire est 4 (Obs. 14 et 11) indolence assez bonne, ils étaient côtés respectivement 2 et 3 avant l'intervention.

- Pour les observations 3 et 15 (cotation 3 après l'intervention indolence passable) on note une amélioration notable pour la première (cotation 0 au départ); pour la seconde, l'intervention n'a rien changé à ce point de vue.

- Enfin, deux patientes n'ont pas eu d'amélioration des phénomènes douloureux. L'une (Obs. 12) a eu une fracture per-opératoire du col du fémur; chez la seconde (Obs. 3) atteinte de coxarthrose bilatérale, la douleur d'abord peu influencée par la luxation centrale, a été ensuite atténuée par une opération de Milch du côté opposé.

Selon la cotation de Shepherd nous obtenons le tableau suivant :

TABLEAU V

Observations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Douleur absente	+			+		+	+	+	+	+			+			+	+		
supportable		+			+						+			+	+			+	
insupportable																			
empêche une activité norm.			+									+							
rend invalide																			

Ce tableau est moins précis que le précédent, il groupe dans ses deux premières lignes les observations des cases 4, 5 et 6 du tableau IV. Seuls ressortent nettement les mauvais résultats des observations 3 et 12.

- Résultats sur la marche

Nous les avons aussi classés suivant la cotation proposée par Merle d'Aubigné en six degrés suivant la distance parcourue et la nécessité ou non de s'aider d'une ou de deux cannes.

Nous les avons résumés dans le tableau suivant :

TABLEAU VI

Observations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
0			+															
1												+			+			
2																		
3		+				+	+							+				
4	+				+				+									
5				+						+	+							+
6								+					+			+	+	

En comparant les tableaux III et VI, on s'aperçoit que dans le bilan pré opératoire, aucun malade n'entrait dans les cases 5 et 6, alors qu'après l'intervention quatre patients rentrent dans chacune d'elles.

En analysant comme pour la douleur, on s'aperçoit :

- que les quatre malades classés dans la case 6 (Obs. 8, 13, 16 et 17) étaient respectivement classés les deux premiers dans la case 1 (marche très limitée), le troisième dans la case 2 (marche médiocre) et le quatrième dans la case 3 (marche passable).

- pour les malades dont la marche se trouve dans la case 5 après l'intervention (Obs 4, 10, 11 et 18) le meilleur résultat est pour l'observation 10 qui était classé dans la case 1 avant l'opération. Ensuite viennent l'observation 18 classée au préalable dans la case 2, l'observation 4 dans la case 3, et enfin l'observation 11 qui passe seulement de la case 4 à la case 5.

- Trois malades ont présenté une marche assez bonne après l'intervention (case 4). Il s'agit des observations 1, 5 et 9 : deux d'entre eux avaient une marche médiocre au préalable (case 2), le troisième n'a pas présenté d'amélioration.

- Enfin, quatre malades présentent une marche passable (case 3) (Obs. 2 6, 7, 14), la première était classée dans la case 2 (médiocre); on note une amélioration sensible pour les trois derniers qui se trouvaient dans la case 1.

- Restent trois patients (Obs. 3, 12, 15) qui n'ont eu aucune amélioration et les raisons à invoquer sont les mêmes que pour la douleur.

On peut, en s'inspirant du tableau de Shepherd, noter la capacité de marche ainsi que celle au travail.

TABLEAU VII

Observations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Capacité de marche	2	1	0	2	3	2	2	6	3	3	2	0	4	2	1	6	5	4
Capacité de travail	B	AB	0	TB	AB	ME	AB	B	B	TB	PAS	0	B	AB	0	TB	TB	B

Ces résultats sont superposables à ceux enregistrés dans le tableau précédent.

Si l'on veut, selon Shepherd, tenir compte de l'avis du malade lui-même, on obtient les résultats groupés dans le tableau suivant.

TABLEAU VIII

Observations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
très content	+			+				+								+	+	
content		+			+	+	+		+	+	+		+	+				+
pas convaincu												+			+			
opération n'a rien changé			+															

Cinq malades sont très contents (Obs. 1, 4, 8, 16, 17). Dix malades sont contents (Obs. 2, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 18). Deux malades ne sont pas convaincus : pour eux, l'opération ne valait pas la peine (Obs. 4, 16). L'intervention n'a rien changé pour un malade (Obs. 3)

INTERPRETATION DES RESULTATS

Nous avons tenté dans le tableau suivant (tableau IX) de faire la synthèse des résultats en tenant compte de l'uni ou de la bilatéralité de la coxarthrose, de la persistance ou non des mouvements et du résultat radiographique.

TABLEAU IX

OBS	Cox uni	Cox bil.	Abs mts	Persist mts	Ankylose osseuse	Ankylose fibreuse	Lésions associées genou	Lésions associées rachis	Résultat global
1		+	+		+				bon
2		+	+		+				médiocre
3		+		+		+		+	mauvais
4	+		+		+				très bon
5	+		+		+				bon
6	+			+		+		+	assez bon
7	+		+		+		+		assez bon
8	+		+		+				très bon
9	+		+		+				bon
10	+		+		+				très bon
11	+			+		+			assez bon
12		+	+ (fra col)		+				mauvais
13	+			+		+			bon
14		+		+		+		+	assez bon
15	+		+		+			+	médiocre
16		+	+		+				très bon
17	+		+		+				très bon
18	+		+		+				bon

Sur nos 21 observations, 18 ont un recul suffisant pour juger des résultats cliniques et radiographiques. Ceux ci se décomposent de la façon suivante :

Très bons	5 cas
Bons	5 cas
Assez bons	4 cas
Médiocres	2 cas
Mauvais	2 cas

Ces résultats globaux demandent à être analysés d'abord :
a) en fonction de l'uni ou de la bilatéralité des lésions :

- les meilleurs résultats sont enregistrés dans les cas où l'atteinte articulaire était unilatérale.

RESULTATS	COXARTHROSE UNILATERALE 12 cas	COXARTHROSE BILATERALE 6 cas
Très bons	4 cas (Obs. 4, 8, 10, 17)	1 cas (Obs. 16)
Bons	4 cas (Obs. 5, 9, 13, 18)	1 cas (Obs. 1)
Assez bons	3 cas (Obs. 6, 7, 11)	1 cas (Obs. 14)
Médiocres	1 cas (Obs. 15)	1 cas (Obs. 2)
Mauvais	0	2 cas (Obs. 3, 12)

Grosso modo, on voit que la qualité des résultats se détériore de 50 % au moins quand l'atteinte articulaire est bilatérale.

b) suivant la persistance ou non de mouvements.

Résultats	Absence de Mouvements 12 cas	Persistance de mouvemts 6 cas
Très bons	5 cas (Obs. 4, 8, 10 16, 17)	0
. bons	4 cas (Obs. 1,5, 9, 18)	1 cas (Obs. 13)
Assez bons	1 cas (Obs. 7)	3 cas (Obs. 6, 11, 14)
Médiocres	2 cas (Obs. 2, 15)	0
Mauvais	1 cas (Obs. 12 fracture du col)	1 cas (Obs. 3)

Il apparaît nettement que les meilleurs résultats ont été observés chez les malades qui avaient une fonction articulaire complètement abolie après l'intervention. Il peut paraître surprenant a priori que sur les quatre résultats médiocres ou mauvais, trois concernent des patients dont la mobilité de la hanche était abolie. En réalité, d'autres facteurs entrent en ligne de compte dans la qualité du résultat final, c'est ce que nous avons tenté de montrer en analysant les causes des échecs.

Etude des échecs : sur les quatre résu tats médiocres ou mauvais, un seul concerne une coxarthrose unilatérale (Obs. 15), mais celle-ci était associée à une arthrose lombo-sacrée. Il s'agissait d'un homme de 69 ans chez qui le degré de pénétration intra-pelvienne de la tête n'a peut-être pas été suffisant; mais le facteur principal de la médiocrité du résultat est imputable à l'état sénile du malade qui n'a pas apporté la moindre coopération personnelle à sa rééducation. Les trois autres résultats médiocres ou mauvais ont trait à des coxarthroses

bilatérales; le premier est imputable à un accident per opératoire : fracture du col (Obs. 12) qui a nécessité une immobilisation prolongée entraînant une ankylose du genou, celle-ci jointe à l'atteinte du côté opposé a fait de cette patiente une grave impotente. Le second présentait une arthrose lombo-sacrée associée (Obs. 3) Là encore on relève une faute technique : hanche stabilisée avec un degré de flexion trop important (15°) qui n'a pu être compensé par une mobilité suffisante de la charnière lombo-xacrée. Par ailleurs, les douleurs et l'impotence entraînées par l'atteinte articulaire du côté opposé ne permettant pas à la malade de se déplacer, une opération de Milch contro-latérale s'est avérée nécessaire quatre ans après la luxation centrale. Il est permis d'espérer que ce mauvais résultat sera amélioré; néanmoins, jusqu'ici le facteur douleur n'avait été que très peu influencé par la première intervention. Quant au troisième cas, il semble que dans la genèse du résultat médiocre on puisse faire jouer un rôle à partie égale à l'intervention et à l'atteinte contro-latérale. Si l'atteinte articulaire avait été unilatérale, il est probable que le résultat eût été classé assez bon, car le patient se déclare satisfait de l'intervention.

Résultats radiologiques : si nous mettons à part l'observation 12 où il y a eu une fracture per opératoire du col, sur 17 cas restants nous notons que dans cinq cas où il persistait des mouvements, la radiographie montrait une absence de fusion osseuse. Chez les douze malades où la mobilité articulaire était cliniquement abolie, nous relevons douze cas d'ankylose osseuse et aucun cas d'ankylose fibreuse.

o
o o

C H A P I T R E T R O I S I E M E

III - INTERPRETATION DES RESULTATS

1°) Le but recherché par l'intervention est l'abolition de la fonction articulaire au prix d'une ankylose. L'idéal est d'obtenir une ankylose osseuse et c'est pour la faciliter que CHARNLEY a mis au point un dispositif de compression dont il a montré les effets bénéfiques sur la fusion osseuse. Parfois, il est des cas où, malgré une bonne pénétration intra-pelvienne de la tête du fémur et un contact trochantero-iliaque satisfaisant, on n'obtient qu'une ankylose fibreuse; dans ces cas, tous les mouvements sont bloqués sauf quelques degrés de flexion. L'étude de nos observations montre, nous l'avons vu, que les meilleurs résultats s'observent quand il se produit une ankylose osseuse. Notre courte expérience ne fait donc que renforcer cette notion bien démontrée : le but à rechercher est l'ankylose osseuse. C'est pourquoi nous ne pouvons souscrire à l'opinion de certains qui considèrent que l'ankylose fibreuse avec la persistance de quelques mouvements de flexion, permet de situer la luxation centrale de la hanche à mi-chemin entre les arthrodèses et les arthroplasties.

2°) Comparaison de la luxation centrale et de l'arthrodèse : l'arthrodèse type Watson Jones avec enclouage transfémoro-iliaque, même renforcée par des greffons d'os spongieux a une grande tendance à ne produire qu'une ankylose fibreuse. En plus de cette absence fréquente de fusion osseuse, un des principaux facteurs d'échec est un enraidissement douloureux du genou qui résulte chez des personnes un peu âgées de l'immobilisation prolongée. Une autre critique que l'on peut formuler est que la marche avec appui n'est permise qu'après sept mois.

Anatomiquement, le manque de congruence entre l'acetabulum et la tête fémorale malgré un bourrage avec des copeaux spongieux est une des causes principales de l'échec.

Dans l'arthrodèse type Merle d'Aubigné, la fixation de la hanche est obtenue par un clou transfémoro-iliaque. On lui adjoint un greffon placé dans une tranchée taillée à cheval sur la partie antéro-supérieure du col et du cotyle. Il existe une variante de cette technique par remplacement du clou unique par trois clous plus petits qui, divergeant, augmentent la solidité du montage. Dans ce type d'arthrodèse, une immobilisation moyenne de trois mois est encore nécessaire sous peine de s'exposer à une fracture du col. Il serait fastidieux et sans intérêt de comparer les résultats de la dislocation centrale avec les autres procédés d'arthrodèse. Dans tous les cas où il se produit une fusion osseuse, le résultat final est comparable; seuls varient les techniques, les procédés de fixation et la durée d'immobilisation. Le seul point de comparaison de la luxation centrale avec l'ensemble des autres procédés d'arthrodèse est celui où la fusion osseuse ne se produit pas. La plupart du temps lorsque ce résultat est obtenu dans les autres procédés de stabilisation on peut parler d'échec complet car les phénomènes douloureux et l'impotence fonctionnelle par reprise de l'attitude vicieuse persistent. Par contre, dans la luxation centrale, une mobilité résiduelle même si ce n'est pas le but recherché, est souvent acceptable. Donc, les dislocations centrales "ratées" du point de vue anatomique ne sont pas toujours des "ratées" du point de vue fonctionnel, ce qui est un point extrêmement important. Ainsi, la luxation centrale comparable dans ses résultats sur la douleur et sur la marche aux autres procédés modernes d'arthrodèse, est la seule intervention de stabilisation de la hanche possédant une seconde garantie. Cette "seconde ligne de défense" comme l'appelait CHARNLEY donne à elle seule une nette supériorité à cette méthode sur les autres mrocédés d'arthrodèse.

o
o o

I N D I C A T I O N S

D'une façon générale, ce sont celles de l'arthrodèse de la hanche.

I - Considérations générales : nous n'omettrons pas de les rappeler brièvement. Elles doivent tenir compte :

1°) du terrain : âge, sexe, embonpoint, profession

2°) de l'intensité des troubles fonctionnels : il convient de n'opérer que ceux dont l'impotence et les douleurs sont très marquées et qui ont résisté aux différents traitements médicaux poursuivis depuis plusieurs années.

3°) du type de lésion articulaire uni ou bilatérale

4°) des lésions associées.

II - Dans les coxarthroses unilatérales, l'indication type est chez un sujet porteur d'une coxarthrose primitive avec destruction osseuse et altération articulaire importante, dont la profession réclame des stations debout ou des marches prolongées. Elle est encore indiquée dans les coxarthroses unilatérales secondaires à une malformation congénitale (subluxation avec aplésie du cotyle, coxa valga) lorsque l'ostéotomie de varisation qui dans ce cas représente la méthode de choix n'est pas possible.

Dans les coxarthroses bilatérales qui représentent les cas où les indications thérapeutiques sont les plus difficiles à poser, on doit choisir entre deux solutions thérapeutiques :

- Intervention conservatrice de la mobilité des deux côtés ou bien opération ankylosante d'un côté et mobilisatrice de l'autre. Là encore il faudra tenir compte des différents facteurs que nous avons énumérés au début de ce chapître. La luxation interne de la hanche pourra être envisagée du côté le plus atteint chez les sujets qui désirent ne pas abandonner complètement une profession nécessitant des

stations debout un peu prolongées. Le côté opposé étant traité par une opération mobilisatrice : soit arthroplastie, mais là, la présence d'une opération stabilisatrice gêne la rééducation du côté opposé sans lui apporter toujours une décharge si bien que l'arthroplastie finit souvent par devenir douloureuse; soit résection tête et col avec ostéotomie sous-trochantérienne (opération de Milch) soit ostéotomie simple (opération de Mac Murray).

III - Dans les échecs de l'arthroplastie, la luxation interne de la hanche est une ressource thérapeutique précieuse chez les sujets qui ne veulent pas à tout prix conserver une mobilité articulaire. Elle a donné dans l'observation 1 un bon résultat.

o
o o

C H A P I T R E Q U A T R I E M E

OBSERVATIONS

OBSERVATION 1

Melle P..., Germaine, 34 ans.

Vue le 27 Avril 1956, coxarthrose bilatérale chez une malade de 34 ans traitée à l'âge de 4 ans par appareils plâtrés pour une lésion congénitale de la hanche gauche. Depuis l'âge de 20 ans souffre à droite; la douleur s'exagère depuis plusieurs années et surtout depuis un an. La malade ne souffre pas la nuit. Son activité est de plus en plus restreinte, parfois elle peut faire 3 kilomètres, parfois elle ne peut presque pas marcher. Elle se plaint d'une douleur dans la région sacro-iliaque droite puis à la face antérieure de l'aîne et de la cuisse. Signe du lacet positif.

EXAMEN : hanche droite, légère abduction, flexion limitée à 45°, abduction = 0, adduction = 0, rotation interne = 2°, rotation externe = 0, assez bonne musculature.

hanche gauche : flexion à 85°, abduction = 0, adduc adduction = 0, rotation interne = 5°, rotation externe = 3°, bonne musculature.

Radiographie du bassin:importante déformation des deux articulations coxo-fémorales. Il s'agit de lésions de coxarthrose développées sur des ostéo-chondrites anciennes des deux têtes fémorales. Image de subluxation à gauche avec coxa valga très accentuée. Colonne lombo-sacrée pas de déformation.

OPERATION A DROITE EN 1956 : arthroplastie à cupule. La malade a des suites opératoires normales, mais le résultat de cette intervention se solde par un échec. Malgré une amplitude des mouvements correcte, la malade continue à souffrir sur la face antérieure et externe de la hanche droite avec parfois douleur très vive et sensation de blocage au niveau de la hanche. Ces douleurs vont en augmentant et en Août 1958, elles sont très violentes à la marche, mais nulles en position allongée. L'examen montre une hanche presque bloquée avec une douleur excessivement accentuée à toute tentative de rotation. On conseille à la patiente une dislocation centrale à droite malgré l'atteinte contro-latérale. L'intervention est pratiquée le 24 Octobre 1958 selon la technique habituelle.

On ne note rien de particulier sinon que pour pouvoir faire pénétrer la tête suffisamment dans le bassin on est obligé de réséquer le bord inférieur et postérieur du cotyle. La radio per opératoire montre une assez bonne pénétration de la tête. Les suites opératoires sont normales. La section du plâtre au-dessus du genou est pratiquée au bout d'un mois. Au bout de deux mois, ablation du caleçon plâtré. Revue quatre mois après l'intervention en Février 1959, la malade ne souffre plus du côté opéré et arrive à garder la station hanchée sur ce côté sans canne.

A l'examen, l'ankylose paraît bonne, la flexion du genou dépasse l'angle droit, la malade tolère très bien la station assise, par contre la grosse chose est une bascule du bassin à inclinaison droite avec élévation de l'épine iliaque du côté gauche pour compenser une adduction du côté opposé. La malade souffre beaucoup de ce côté et surtout au niveau de la face antérieure de la cuisse gauche. L'examen à gauche montre une flexion à 45°, abduction très douloureuse = 3° environ. On envisage une ostéotomie de ce côté.

Revue en Avril 1959, la malade va toujours bien du côté droit opéré, ne souffre pratiquement plus de ce côté, par contre exagération de la douleur du côté opposé. Des radios montrent qu'il existe du côté gauche une coxa valga, l'axe cervico-diaphysaire mesurant 155°. Une opération de Pauwels est décidée de ce côté et pratiquée le 15 Mai 1959. La malade est revue le 24 Mai 1961, soit deux ans et demi après la dislocation centrale de la hanche. La malade ne souffre pas du tout du côté opéré, la marche est assez facile, la malade lance la jambe gauche en dehors. Elle peut rester debout aisément sur la jambe droite. Elle se sert d'une canne de la main droite pour suppléer aux obstacles. Elle est gênée pour descendre les trottoirs et pour monter les escaliers. Elle présente quelques douleurs lombaires après fatigue, mais qui ne persistent pas. La malade parcourt aisément 2 kilomètres et peut rester debout trois heures sans souffrir. Elle vaque normalement à ses occupations quotidiennes et accomplit même des travaux pénibles : lavages de carrelage. Elle habite un premier étage et s'en accommode très bien.

A l'examen, l'ankylose paraît bonne, il ne persiste cliniquement aucun mouvement au niveau de l'articulation coxo-fémorale droite. Le genou droit se fléchit bien à 120°, l'articulation tibio-tarsienne est normale de ce côté et la colonne lombaire est cliniquement normale aussi. L'examen radiographique montre qu'il existe une ankylose osseuse avec disparition complète de l'interligne.

En résumé, la malade est très satisfaite de l'intervention, elle trouve que celle-ci a véritablement changé sa vie, car avant de se faire opérer, ses douleurs étaient si intolérables qu'elle avait même eu des idées de suicide. Donc on peut conclure à un bon résultat, surtout qu'il s'agissait d'une coxarthrose bilatérale, la malade ayant subi de l'autre côté une opération de Pauwels.

o
o o

OBSERVATION 2

M. M... Clément, 61 ans.

Malade vu pour la première fois le 23 Mai 1957, porteur d'une coxarthrose bilatérale évoluant depuis 1953; l'atteinte du côté gauche a été primitive, le côté droit est touché depuis un an. Le malade peut à peine accomplir un kilomètre. Il peut lacer, dit-il, ses souliers, il souffre médérément, mais des deux côtés, il a tendance à se reposer sur le côté droit. A l'examen : hanche gauche : légère flexion et abaissement de l'épine iliaque dus à une légère adduction. Mouvements : flexion = 45° abduction = 0, adduction = 0, rotation externe = 0, rotation interne = 3°, extension = 4°. Les quadriceps paraissent bons, mais les pelvi-trochantériens sont un peu atrophiés.

Hanche droite : flexion = 50°, abduction = 2°, adduction = 0° rotation interne = 2°, rotation externe = 0°, extension = 0°. Les muscles sont équivalents à ceux du côté gauche.

Radiographie : coxarthrose bilatérale, lésions à peu près symétriques, interligne disparu, géodes et densification au niveau de la tête fémorale et de la région péri-cotyloïdienne. Ostéophytose péri-cotyloïdienne engainant le col surtout à gauche. Du côté droit : outre les lésions décrites, subluxation légère du pôle supérieur de la tête. Ces lésions sont nettement aggravées depuis 1955.

EXAMEN GENERAL : malade nerveux, trémulent, présentant un certain degré d'imprégnation éthylique.

CONCLUSIONS THERAPEUTIQUES :

1°) Dislocation centrale du côté gauche, opération mobilisatrice du côté droit.

Intervention le 5 Juillet 1957, on trouve comme l'indique la radiographie une tête fémorale très déformée dont les ostéophytes forment une couronne autour de la portion proximale du col. Résection du bord supérieur du cotyle qui présente une volumineuse hyperostose. Ablation d'abord de la partie antéro-supérieure de la capsule, et après luxation

de la tête on clive la face profonde du segment postérieur de la capsule. Abrasion de la couronne d'ostéophytes fémoraux, le col est en coxa-vara. Dans la taille de la tête fémorale on ne peut corriger complètement cette coxa-vara. Taille dans le cotyle du tunnel, on isole soigneusement au bistouri électrique puis à la rugine le bord postérieur et le bord inférieur du cotyle qui sont réséqués à la gouge.

Radiographie : assez bonne pénétration, il existe un contact trochantéro-iliaque.

Suites opératoires : revue le 5 Septembre 1957, ablation du plâtre.

Radiographie : très bon aspect des lésions. Bon contact trochantéro-iliaque. Le genou fléchi à angle droit, la marche est commencée. Le malade est revu le 31 Mai 1961 : il ne souffre pas du côté opéré, sauf aux changements de temps. Il peut marche un kilomètre environ avec l'aide d'une canne. Il monte un escalier en s'aidant de celle-ci. Du point de vue travail : le malade est amélioré par rapport à son état antérieur, il peut même faire son jardin.

A l'examen : fléchit le genou gauche à angle droit.

Au niveau de la hanche gauche, l'ankylose paraît bonne. A droite abduction = 3°, adduction = 10°, flexion 120°, rotation externe = 10°, rotation interne = 3°. Au niveau de la hanche droite, il existe des douleurs à la marche ou à la station debout. Le malade ne peut se tenir sur le pied gauche, mais peut se tenir sur le pied droit.

Examen radiographie :il existe une ankylose osseuse.

EN RESUME : le malade est content de l'intervention, il ne souffre plus, ce qui pour lui est énorme, mais son résultat final est quand même médiocre : nécessité de se servir d'une canne, périmètre limité à 1 Km.

o

o o

OBSERVATION 3

Mme P... Véronique, 56 ans.

Vue le 13 Mai 1957, présente une coxarthrose bilatérale. A gauche peu accentuée semblant développée sur une fracture du col du fémur en coxa valga, survenue il y a trois ans. La malade souffre surtout du côté droit, jour et nuit, marche avec une canne, peut faire à peine 300 mètres dans la journée, claudication très importante, ne peut lacer ses souliers, ni s'accroupir.

EXAMEN

Hanche droite : légère flexion et rotation externe. Limitation des mouvements : flexion à 50°, abduction = 0, adduction = 3, rotation externe = 0, rotation interne = 0. Les mouvements sont excessivement douloureux, l'extension complète est impossible, la flexion est compensée par une ensellure lombaire.

Hanche gauche : légère rotation externe, flexion à 85°, abduction douloureuse = 25°, adduction = 0, rotation interne = 7, rotation externe = 0. Bonne musculature à gauche, à droite atrophie musculaire.

Examen général : éventration sous ombilicale, le foie déborde peut-être de deux travers de doigt les fausses côtes, pas de varices.

Radiographie : A droite cotyle un peu ovalisé, densification du toit, tête fémorale : géodes et légère destruction au pôle supérieur de la tête entraînant une subluxation intra-cotyloïdienne. Légère ostéophytose. Il est possible que cette coxarthrose droite soit développée sur une ancienne luxation congénitale.

A gauche, ancienne fracture du col du fémur, développée en coxa valga, signes de coxarthrose légère, pincement sourcillier, densification des surfaces articulaires, légère subluxation probablement ancienne avec cotyle ovalisé.

Faire une dislocation centrale à droite. Surveiller le côté gauche et opération mobilisatrice de ce côté si les lésions venaient

à s'aggraver.

Opération : 22 Mai 1957, technique habituelle. Une légère erreur d'orientation est faite dans l'amenuisement de la tête qui est taillée un peu trop en coxa valga, résection du bord postérieur du cotyle et de la corne postérieure, mise en place de copeaux osseux dans le cotyle, la pénétration de la tête est peut-être un peu insuffisante. On abaisse franchement sur la face externe du fémur le grand trochanter. Plâtre.

Suites opératoires normales. Le 5 Juillet, section du plâtre au-dessus du genou.

Revue le 13 Juillet 1957. Ablation du plâtre, le genou fléchit à 45°, faire porter une semelle surélevée de 1/2 cm.

Revue le 1er Octobre 1957, souffre de la région lombo-sacrée avec irradiation dans les deux fesses surtout celle du côté droit. Marche le tronc incliné en avant à l'aide de cannes.

A L'EXAMEN, les douleurs paraissent liées à une arthrose lombo-sacrée. Le fil à plomb tombe à gauche de la ligne médiane. La hanche est ankylosée avec 10° de flexion environ, mais la compensation ne se fait pas dans le rachis lombaire, porte une semelle surélevée. Du côté de la hanche, ankylose fibreuse avec quelques petite mouvements de flexion.

20 Octobre 1961, opération de Milch du côté gauche.

Revue le 31 Mai 1961 : la malade souffre un peu moins à droite qu'avant l'opération, mais elle souffre encore beaucoup.

Pratiquement, elle présente une impotence fonctionnelle complète, elle ne peut faire que quelques pas dans sa maison, avec l'aide de sa canne. En fait, les douleurs sont bilatérales, avec une prédominance à gauche. La malade ne peut rester plus de 2 minutes debout. Associée à ces douleurs de hanche, il existe une douleur lombo-sacrée qui est au maximum lorsque la malade est couchée. La position assise est encore

la plus favorable.

Examen : hanche droite : il persiste des petits mouvements de flexion.
hanche gauche : flexion : 90°, adduction : 5°, abduction : 5°, rotation externe : 10°, rotation interne ; 0°.

EN RESUME :

La malade est mécontente de l'opération. Elle souffre un peu moins qu'avant, mais son impotence n'a pas changé. Résultat classé mauvais.

°
° °

OBSERVATION 4

Mme D... Juliette, 48 ans.

Histoire de la maladie : depuis onze ans, souffre de la hanche droite, traîne la jambe, aggravation progressive, les troubles sont surtout marqués depuis quatre ans, douleur avec impotence fonctionnelle depuis deux ans.

Douleurs : diurnes, pli de l'aine droite avec gonalgie. Marche : claudication sans canne, peut faire 1.500 mètres, signe du lacet positive depuis deux ans.

EXAMEN : station hanchée du côté sain, marche à petits pas avec claudication, ne peut s'accroupir, écarte difficilement la jambe droite. Rachis : sensiblement rectiligne, attitude vicieuse en flexion de 5° et d'adduction. Mouvements provoqués : flexion = 0, Abduction = 5&, Adduction = 0, rotation = 0.

Amyotrophie du quadriceps, très mauvais muscles pelvi-trochantériens, léger raccourcissement compensé par un abaissement de l'épine iliaque.

Radiographie : coxarthrose secondaire à une malformation subluxante congénitale de la hanche droite avec coxa valga, ascension de la tête fémorale dans un cotyle ovalisé. L'arthrose se manifeste par un aplatissement de la tête qui déborde le sourcil cotyloïdien. Nombreuses et grosses géodes dans la tête, disparition du sourcil, condensation du toit du cotyle.

OPERATION le 7 Mars 1957 : technique de Charnley avec section du trochanter. Tête très déformée. Voie d'abord externe avec section du trochanter, ouverture de la capsule, la cavité articulaire contient du liquide sero sanglant, synoviale très épaissie et rouge; tête fémorale déformée, lésions ostéo-cartilagineuses, géodes dans la tête.

Une radiographie per opératoire montre une bonne pénétration

de la tête et un appui trochantero-iliaque satisfaisant qui a pu être obtenu grâce à une résection partielle du rebord postéro inférieur du cotyle; on tasse dans la cavité des copeaux d'os spongieux.

Pénicilline intra-musculaire, abaissement du trochanter sur la partie haute de la diaphyse, plâtre.

SUITES OPERATOIRES : normales pour les délais : ablation du plâtre et radio le 15 Mai.

Revue le 15 Mai 1957 : ablation du plâtre; ne souffre plus, marchait depuis quinze jours.

Revue le 11 Janvier 1958 : ne souffre plus de la hanche, marche sans canne, ne souffre plus du genou du côté opéré. Eprouve quelques douleurs sacro-lombaires quand elle a marché longtemps. Elle présente un raccourcissement du membre qui entraîne une bascule du bassin, ce qui nécessite le port d'une semelle surélevée. Accuse quelques douleurs dans le genou gauche, mais la hanche est normale.

Revue le 25 Février 1960 : va toujours très bien du point de vue de la hanche, ne souffre pas, fait même des travaux de labour des champs. Bref, continue à être enchantée du résultat.

Revue le 4 Juillet 1961 : la malade ne souffre plus du tout du côté opéré, elle travaille normalement, vaque à ses occupations ménagères, s'occupe même de son jardin. Elle est debout toute la journée, car elle tient un commerce et son ankylose coxo-fémorale ne la gêne absolument pas. La marche est très bonne sans canne et sans douleur, la malade parcourt facilement 4 à 5 km.

Examen : au niveau de la hanche opérée, l'ankylose paraît bonne, car les mouvements imprimés au genou se communiquent à tout le bassin. Les articulations du genou et de la tibio-tarsienne du même côté sont normales.

Radiographie : Ankylose osseuse.

EN RESUME :

La malade est très contente de l'opération qui a transformé sa vie, elle a pratiquement récupéré ses capacités fonctionnelles antérieures.

Résultat classé TRES BON.

o
o o

OBSERVATION 5

M. P... René, 58 ans.

Vu le 9 Février 1959 : début il y a 5 ou 6 ans par des douleurs du pli de l'aine qui restent atténuées. La claudication remonte à 4 ans et demi. Aggravation progressive. Actuellement, le malade souffre aussi la nuit, à force de volonté il peut parcourir 2 ou 3 km en forçant. Depuis deux ou trois ans, une attitude vicieuse est apparue. Douleurs, claudication, attitude vicieuse le gênent beaucoup dans sa profession de cultivateur. Antécédents : pas de maladie notable.

EXAMEN :de la hanche droite : attitude vicieuse en flexion de 40°. Le malade marche avec une grande boiterie, le tronc un peu incliné en avant. Il existe un abaissement de l'épine iliaque du côté malade pour compenser une abduction de 5 à 6°. Raccourcissement du membre inférieur de 3 cm. La mensuration de l'épine iliaque au bord supérieur de la rotule montre 41,5 cm à droite, 44 à gauche.

Mouvements : l'extension complète est impossible, elle ne se fait qu'au prix d'une exagération de la lordose lombaire. La flexion est bloquée, de même l'abduction et l'adduction. Rotation interne : 0; rotation externe : 2°; Amyotrophie considérable du quadriceps. Les pelvi-trochanteriens marchent encore un peu. Ascension importante du grand trochanter. Hanche gauche : flexion normale, abduction, adduction normales. Rotation externe : 15°, rotation interne : 15°, hydrocèle gauche; coeur, foie, poumons : O. légère cyanose des pieds, quoique les battements de la tibiale postérieure soient bien sentis.

La comparaison des deux clichés en 1956 et 1957 montre une aggravation importante des lésions en l'espace d'un an : destruction du pôle supérieur de la tête qui est aplati avec ascension, interligne réduit presque à O, densification du bord supérieur du cotyle dont le toit est usé et tend à prendre l'aspect d'un plan incliné. Par ailleurs, altérations arthrosiques habituelles.

OPERATION le 16 Mars 1959 : la tête est très usée, aplatie surtout à son

pôle supérieur, dessinant une couronne d'ostéophytes qui l'englobe. La capsule à son pôle supérieur présente un cercle d'ossification. Le cotyle à son bord inférieur est encombré d'ostéophytose.

Pour allonger l'extrémité supérieure du fémur, on est obligé après avoir sectionné le trochanter, d'abraser ce qui reste, de son bord supérieur. Le tunnel est foré dans la partie antérieure du cotyle, mais trop en avant, ce qui amène une destruction de la branche horizontale du pubis.

Bonne pénétration de la tête dans le pelvis. Nombreux copeaux d'os spongieux entre le fémur et le plafond du cotyle. Sur la partie supérieure de la diaphyse avivée on abaisse et on fixe le trochanter. En fin d'intervention, après confection du plâtre, on s'aperçoit que le membre est beaucoup trop en rotation externe.

SUITES OPERATOIRES : sonde à demeure pendant huit jours. Les mictions reprennent à l'ablation de la sonde. Pendant trois jours, état subfébrile d'allure grippale avant son départ. Section du plâtre au-dessus du genou le 13 Avril.

Revu le 13 Avril 1959 : section de l'appareil plâtré au-dessus du genou. Il y a un raccourcissement et une rotation externe.

Revu le 16 Mai 1959 : raccourcissement de 4 cm. Avait déjà 3 cm de raccourcissement. Hanche ankylosée. On sent une petite saillie dans la fosse iliaque. A eu quelques douleurs atténuées maintenant, à la face antérieure de la cuisse.

Revu le 1er Août 1961 : Le malade ne souffre plus du côté opéré. Il marche avec une claudication du côté droit. Il parcourt facilement 2 à 3 kms sans canne, mais lorsqu'il doit parcourir une distance plus grande, ou en terrain accidenté, il se sert d'une canne.

Le malade travaille normalement, il cultive son jardin, roule des brouettes et monte même aux échelles. Il n'a quand même pas repris

tout à fait une activité normale.

Examen :

La hanche droite paraît ankylosée, car il ne persiste aucun mouvement de flexion à son niveau. On note une amyotrophie légère de la cuisse et de la jambe droite qui était préexistante. L'examen du genou montre qu'il existe une flexion à 90°. L'articulation tibio-tarsienne est normale. Ainsi que la charnière lombo-sacrée. Le malade se penche en avant, en projetant sa jambe droite en arrière, il se tient facilement debout sur un pied aussi bien du côté gauche.

EN RESUME :

Le malade est content de l'intervention, qui a bien amélioré ses conditions de vie. Il ne souffre plus, ce qui est pour lui un point très important. Il n'a pas tout à fait récupéré sa fonction initiale.

Résultat global classé BON.

o
o o

OBSERVATION 6

Melle S... Denise, 61 ans

Vue le 4 Octobre 1960 : coxarthrose gauche évoluant depuis quatre ans avec arthrose lombo-sacrée. L'affection a débuté il y a quatre ans environ; aggravation progressive. A l'heure actuelle, marche avec une canne, peut vaquer à ses occupations dans la maison, mais ne peut faire de courses en dehors. Souffre le jour et parfois la nuit. Etant au repos, a de la difficulté à partir.

EXAMEN : debout, attitude vicieuse du tronc fortement incline en avant et incliné sur le côté. Marche les genoux fléchis au prix d'une claudication importante.

Hanche gauche : attitude vicieuse en flexion de 45°. Très forte adduction; le genou tend à chevaucher sur celui du côté droit. Tout ceci est compensé par des mouvements au niveau du bassin : élévation de l'épine iliaque du côté gauche et inclinaison latérale du rachis. Mouvements : extension impossible, on ne peut réduire la flexion; abduction, adduction et rotation = 0. Hanche totalement enraidie. Atrophie musculaire.

Hanche droite : pratiquement normale, double hallux valgus. La radiographie montre : hanche droite normale.

Hanche gauche : coxarthrose avec destruction du pôle supéro-externe de la tête et ascension de la tête dans le cotyle, la rupture du ceintre cervico-obturateur est nette. Bon toit du cotyle avec condensation et très légères géodes. Outre la destruction de la tête fémorale, condensation et micro-géodes, pincement de l'interligne qui est presque entièrement détruit. Légère ostéophytose de la partie externe. Charnière dorso-lombaire : en souffre un peu, mais beaucoup moins que de la hanche.

Cliniquement, il est difficile d'apprécier la mobilité du rachis. Radiologiquement, arthrose lombo-sacrée.

EXAMEN GENERAL : malade de corpulence moyenne, bon aspect, pas d'oedème, présente des déformations rhumatismales des doigts. T.A. 16/9.

CONCLUSION : l'unilatéralité des lésions et la profession de la malade qui est domestique dans une ferme fait envisager une opération ankylosante qui a cependant un inconvénient à raison de l'existence d'une arthrose lombo-sacrée, mais paraît être une bonne solution.

OPERATION le 7 Octobre 1960 : l'opération est conduite comme d'habitude, elle est facile. La tête est très déformée par des ostéophytes et aplatie à son pôle supérieur. Après préparation de la tête et perforation du cotyle, on résèque le bord postéro-inférieur et le bord postérieur du cotyle qui est déformé par des ostéophytes et on avive enfin son toit. La pénétration est bonne, il y a un bon contact entre le trochanter avivé et le sourcil cotyloïdien. On tasse des copeaux et de la bouillie d'os au niveau du foyer.

Le trochanter est réimplanté plus bas sur la diaphyse avivée. Ténotomie sous-cutanée des adducteurs en fin d'opération, car il persiste une attitude vicieuse en adduction. Après cette ténotomie, on ramène la cuisse en rectitude. Plâtre pelvi-cruro-jambier, laissant le pied libre.

SUITES OPERATOIRES NORMALES. Le 8 Novembre 1960, plâtre coupé au-dessus du genou, par le médecin traitant.

Le 25 Novembre 1960 : ablation du plâtre; radiographie parfaite, flexion du genou à l'angle droit, marche sans douleur.

Revue le 15 Juillet 1961 - La malade ne souffre plus du côté opéré, peut marcher environ 2 Km mais en s'aidant d'une canne. Elle vaque à ses travaux ménagers sans canne, mais est obligée de la reprendre pour porter un fardeau. La capacité de travail est bien moindre qu'auparavant.

Radiographie : ankylose fibreuse.

Examen :

L'ankylose n'existe pas, puisqu'il persiste des petits mouvements antéro-postérieurs. Le genou du côté opéré se fléchit à 90°. Pas de douleur à son niveau.

L'articulation tibio-tarsienne est normale, il en est de même pour la charnière sombo-sacrée. La malade se plaint de douleurs dorso-lombaires apparaissant à la fatigue. La malade peut se tenir assez facilement sur le pied gauche.

EN RESUME :

La malade est assez satisfaite de l'intervention. Le plus gênant pour elle est de ne pouvoir mettre ses chaussures seule.

Résultat final classé ASSEZ BON.

o
o o

OBSERVATION 7

C... M.L., 49 ans.

Il y a 15 ans, après un accouchement, la malade a commencé à souffrir de la hanche gauche et peu à peu, les symptômes ont augmenté pour arriver à l'état d'aujourd'hui.

Actuellement, souffre jour et nuit, prend de l'aspirine qui la calme incomplètement.

Impotence fonctionnelle très grande, marche avec une canne et ne peut guère faire plus de 3 à 400 mètres, sans se reposer. En s'arrêtant à plusieurs reprises, arrive à faire avec beaucoup de peine 1 km. Certains gestes de la vie courante comme traire les vaches, sont impossibles.

Etant donné l'adduction de la cuisse, le jet d'urine vient heurter la cuisse gauche.

Tous ces troubles fonctionnels sont liés à une grosse coxarthrose de la hanche gauche qui présente une attitude vicieuse en flexion de 45° sur le bassin, incomplètement compensée par une lordose lombaire.

La malade marche à petits pas, le tronc fortement incliné en avant et au prix d'une grosse claudication.

L'adduction de la hanche entraîne une élévation de l'épine iliaque du côté gauche qui explique l'attitude hanchée et cette adduction rend compte des troubles urinaires présentés par la malade.

Par contre, il n'y a pas, semble-t-il, d'attitude vicieuse en rotation. Les mouvements sont complètement bloqués. Atrophie musculaire de la fesse et du quadriceps.

La radiographie montre des lésions intenses de coxarthrose à type condensante, atteignant le cotyle sur tout son pourtour avec ostéophytoses, sus et sous cotyloïdiennes. La tête du fémur est le siège

également d'une densification intense avec plusieurs géodes.

L'interligne a presque complètement disparu. Très légère désaxation du ceintre cervico-obturateur.

Hanche droite cliniquement indemne. La flexion arrive à l'angle droit. Bonne abduction, bonne adduction, augmentation de volume des extrémités osseuses. Pas d'épanchement. Craquements articulaires et surtout un certain degré de désaxation liée à une incurvation de la jambe droite, à concavité dirigée en dedans, qui semble occuper la région diaphyso-épiphysaire.

La rotule est peu mobile dans le sens latéral. Tendance à la rotation externe.

Des deux côtés, oedèmes jambiers, séquelle de phlébite. A gauche cet oedème remonte jusqu'à la face interne de la cuisse. La malade porte des bas à varices.

Radio : hanche droite normale, peut-être quelques géodes cependant, et légère densification du toit du cotyle sous forme d'un simple liseret.

Compte rendu opératoire :

Incision de H. Platt. Dissection des lambeaux. Section trochantérienne. Désarticulation. La tête est très déformée par des ostéophytes, le rebord cotyloïdien également.

Ablation des ostéophytes. Amenuisement de la tête fémorale. Celui-ci mord un peu trop sur la face antérieure du col. Perforation du fond du cotyle. Abrasion du bord inférieur et du bord postérieur de la cavité cotyloïdienne. Bon appui trochantérien au niveau du sourcil, mais celui-ci est obtenu par un peu trop d'abduction et un peu trop de rotation externe. Abrasion du trochanter sur la face externe de la diaphyse fémorale avivée.

Suites opératoires :

Syndrome de phlébo-thrombose qui a nécessité de l'héparine.

Se plaint du genou opposé qui est le siège d'une gonarthrose.

Section du plâtre au-dessus du genou au bout d'un mois. Début de la marche. Ablation du plâtre. Marche avec 2 cannes. Elle est gênée surtout du genou droit qui est le siège d'une arthrose.

Revue le 6 Juillet 1961 : la malade ne souffre plus du côté opéré. Elle peut marcher 2 km de moyenne en s'aidant d'une canne. Elle souffre du genou droit et de la hanche droite.

Au point de vue travail, la malade vaque à ses occupations ménagères et peut travailler bien mieux qu'avant l'opération.

A l'examen : L'ankylose paraît bonne, car il n'existe aucun mouvement au niveau de la hanche gauche.

Pour marcher, la malade incline le tronc en avant, elle présente une claudication sur le côté gauche. La malade peut se tenir sur le pied gauche mais elle est obligée d'avoir un appui pour s'asseoir et se relever. Pas de douleur lombaire. L'examen du genou gauche montre une flexion de 90°, la tibio-tarsienne est normale de ce côté. Pas d'altération non plus de la charnière lombo-sacrée.

Radiographie : il existe une ankylose osseuse.

EN RESUME :

La malade est satisfaite de l'intervention et se trouve bien améliorée du point de vue fonctionnel, mais le résultat est difficile à apprécier du fait des douleurs de la hanche et de la jambe droite.

Résultat global classé ASSEZ BON.

o
o o

OBSERVATION 8

Mme M... Germaine, 45 ans.

Observation : vue le 29 Avril 1957. Pas d'antécédents.

Depuis 3 ans, douleurs du niveau de la hanche gauche, face postérieure et genou gauche. Souffre aussi la nuit. Ne peut faire que 2 kilomètres. Signe du lacet positif. N'a jamais souffert à droite. Souffre un peu de la région sacro-lombaire.

EXAMEN : grosse claudication
attitude vicieuse de flexion
abduction : corrigée par un abaissement de l'épine iliaque,
allongement apparent du membre inférieur gauche.

Mouvements : Hanche gauche : flexion 85°
abduction 5°
adduction 2°
rotation interne 2°
rotation externe 0
extension complète impossible.

Il se produit une ensellure lombaire. Hypotonie du crural, les fessiers sont moyens.

Hanche droite : normale.

RADIOGRAPHIE : coxarthrose unilatérale gauche avec grosses géodes cotyloïdiennes et micro-géodes dans la tête. Pincement du sourcil. Plages de densification qui alternent avec les géodes.

OPERATION le 21 Août 1957 : la tête présente des altérations importantes : géodes et disparition sub-totale du cartilage, une cavité dans le toit du cotyle. La pénétration malgré une résection du bord postérieur du seuil du cotyle et l'ablation d'un ostéophyte du sourcil cotyloïdien semble incomplète; cependant le contact paraît étroit entre le trochanter et le bord supérieur du sourcil cotyloïdien.

Suites opératoires : normales. Transfusion au huitième jour car anémie à 3.000.000

Revue le 21 Octobre 1957 : Ablation du plâtre. Radiographie : très bonne pénétration de la tête. La flexion du genou arrive à peu près à l'angle droit. Légère abduction.

Apprécier le résultat dans deux mois.

Revue le 19 Avril 1958 : Marche sans canne, peut faire 2 kilomètres et demi environ. La douleur ressentie est toujours de la sacro-iliaque gauche, elle paraît être due à un trouble statique.

La hanche a été ankylosée en flexion à 35°, ce qui est un peu trop. Il en résulte une exagération très importante de la lordose dorso-lombaire que la malade n'arrive d'ailleurs pas à corriger complètement.

Malgré une chaussure surélevée à gauche, le tronc reste incliné de ce côté. Enfin, souffre un peu du genou gauche.

Bref, jusqu'ici résultat favorable, mais pas parfait.

Revue le 28 Février 1961 : finalement très bon résultat. Marche sans souffrir, est toute la journée debout.

Revue le 6 Août 1961 : La malade ne souffre plus du tout, marche très facilement, sans canne. Elle peut parcourir facilement 6 Km. Elle vaque normalement à ses occupations ménagères, alors qu'avant l'intervention elle ne pouvait accomplir aucun travail. Elle tient actuellement un commerce, ce qui l'oblige ainsi à être debout toute la journée, et la malade le supporte très bien.

Examen : hanche gauche bloquée cliniquement. La flexion du genou gauche dépasse 90°. La tibio-tarsienne est normale du côté gauche ainsi que la colonne lombaire. La malade se tient aussi bien debout sur le pied droit que sur le pied gauche.

Radiographie : Ankylose osseuse.

EN RESUME : Malade TRES satisfaite de l'intervention. Le résultat est donc très bon du point de vue fonctionnel et anatomique.

OBSERVATION 9

M. B... Jean, 58 ans.

Vu le 17 Octobre 1957 : - luxation hanche droite 1939
- début coxarthrose droite 1954

Va en s'aggravant.

Actuellement : claudication. Marche avec 2 cannes; peut faire 1 à 2 km à la rigueur. Il souffre tous les jours. Douleurs : peu la nuit en avant et en arrière.

EXAMEN : varices des deux membres inférieurs.
- coxarthrose droite secondaire à une luxation de la hanche.
- bon état général.

Hanche droite : attitude vicieuse, flexion 15°, abduction avec abaissement de l'épine iliaque. Rotation externe 45°. Limitation considérable des mouvements, ceux de rotation et ceux d'abudction et d'adduction sont bloqués : 0.

On peut augmenter la flexion de 30°. Extension 10°. Grosse atrophie musculaire. Hanche gauche normale. Ne peut s'accroupir que difficilement.

Poumons, coeur, foie : Examen négatif.

RADIOGRAPHIES : grosse coxarthrose. Lésions articulaires : géodes au niveau du sourcil, disparition de l'interligne à sa partie supérieure, géodes dans la tête avec peut-être début de légère ulcération. Toutes ces géodes siègent au sein d'un tissu condensé.

Début de rupture du ceintre cervico-obturateur. Lésions péri-articulaires très importantes. Grosse ossification de la capsule et des tissus péri-articulaires entre l'ischion et le bord inférieur du cotyle.

Côté opposé normal.

Traitement proposé : dislocation centrale.

OPERATION le 8 Novembre 1957 : voie d'abord habituelle. La tête o

déformée par de nombreux ostéophytes. La capsule comme l'indique la radiographie est infiltrée à sa partie antérieure d'ostéophytes qui sont réséqués. Résection du bord postérieur et inférieur du cotyle. La pénétration est bonne, mais malgré deux corrections elle se fait en légère rotation externe. Plâtre.

Suites opératoires : normales au point de vue de la hanche. On note un épisode grippal et unerétention d'urines qui oblige à la sonde à demeure.

Revu le 23 Décembre 1957 : ablation du plâtre. Flexion du genou à angle droit. Radiographie : bon aspect.

Revu le 10 Juin 1958 : ne souffre plus, sauf lorsqu'il est assis, souffre des reins. Marche habituellement sans canne, claudication à peine perceptible à condition de porter une semelle surélevée.

Examen : Hanche droite ankylosée en légère rotation externe.
La flexion du genou dépasse l'angle droit.
Léger raccourcissement compensé par une semelle surélevée.
Douleur au niveau de la tête du 1er Méta.
Hanche gauche : légère limitation des rotations.
Le malade se trouve nettement amélioré par l'opération.

Revu le 25 Juin 1961 : le malade ne souffre pas de sa hanche opérée sauf parfois lorsqu'il est fatigué. Il parcourt facilement 3 à 4 km sans canne, mais il se sert de celle-ci pour les terrains accidentés. Le malade a réappris à faire de la bicyclette, avec un pédalier spécial adapté. Il n'est pas gêné pour monter un escalier.

Examen : la hanche paraît cliniquement bloquée. L'examen du genou et de la tibio-tarsienne du côté opéré ne montre aucune altération pathologique. De même, la colonne lombaire et la charnière lombo-sacrée sont cliniquement normales.

Radiographie : Ankylose osseuse de la hanche.

EN RESUME :

L'amélioration fonctionnelle et le résultat anatomo clinique nous font conclure à un BON résultat.

o
o o

OBSERVATION 10

Mme B... Marthe, 43 ans.

Vue le 20 Juin 1957 : coxarthrose développée sur une ancienne subluxation de la hanche droite devenue douloureuse il y a huit ans à la suite d'un accouchement. Actuellement, gonalgie de ce côté. La malade peut marcher dix minutes sans canne, mais est obligée de s'arrêter.

EXAMEN : abaissement de l'épine iliaque du côté droit. Mouvements : flexion : 45°, abduction : 10°, adduction : 0, rotation interne : 0, rotation externe : 0. Assez bonne musculature du quadriceps , fessiers acceptables.

Hanche gauche : normale.

Radiographie : coxarthrose droite développée sur une subluxation congénitale.

OPERATION : le 23 Août 1957. : ouverture de l'articulation, col court, antéversé, présentant un peu de coxa valga. La tête a bavé en dehors du col sur la face postérieure de celui-ci. Préparation des surfaces osseuses selon la technique habituelle. La perforation du cotyle n'a peut-être pas été faite assez bas pour pouvoir faire pénétrer la tête. On est obligé de réséquer un fragment très important du bord postérieur et surtout du bord inférieur du cotyle qui empêche la pénétration. Pour que celle-ci soit complète, mise en légère abduction de 15°. La radiographie per opératoire montre une assez bonne pénétration.

Suites opératoires normales.

Revue le 19 Septembre 1957 : ablation du plâtre, le résultat paraît bon. La patiente marche sans souffrir depuis quinze jours. Bon aspect de la radiographie, pas d'ankylose osseuse mais persistance de quelques petits mouvements au niveau de la hanche opérée.

Revue le 11 Février 1958 : très bon résultat, les douleurs ont disparu, la marche se fait sans canne, et la malade peut parcourir au moins

quatre kilomètres. Elle vaque normalement à tous les soins de son ménage.

Revue le 23 Mai 1959 : le très bon résultat se maintient, l'indolence persiste. En terrain plat, la malade peut faire cinq à six kilomètres et même plus; elle fatigue, dit-elle, en montant les côtes; elle peut rester assise et debout assez longtemps. Grâce à un pédalier spécial, elle a repris à faire de la bicyclette.

EXAMEN : la malade marche sans canne avec une boiterie très peu apparente, elle arrive facilement à pencher le tronc en avant, les mains restant environ à 20 cms du sol. S'assied bien dans une chaise en laissant le genou droit plié un peu en arrière du genou gauche.

Il existe une bascule du bassin avec abaissement de l'épine iliaque du côté opéré. Très bonne stabilité de la hanche, il existe peut-être au niveau de celle-ci des petits mouvements antéro-postérieurs de deux à trois degrés d'amplitude. La malade a abandonné la talonnette, elle ne souffre pas de la région lombo-sacrée.

10 Juin 1961 : la malade ne souffre plus du tout du côté opéré. Elle s'est très bien adaptée à sa nouvelle fonction : elle parcourt facilement 4 km sans canne. Elle vaque normalement à ses occupations ménagères et effectue même de gros travaux.

EXAMEN : Il existe une ankylose cliniquement au niveau de la hanche opérée. Le genou fléchit normalement de ce côté et l'articulation tibio-tarsienne est aussi normale. On ne note pas d'atteinte pathologique de la colonne lombaire et de la charnière lombo-sacrée.

Radiographie : ankylose osseuse.

EN RESUME :

La malade est très satisfaite de l'intervention. Celle-ci l'a beaucoup améliorée du point de vue fonctionnel.

Le résultat est donc TRES BON.

OBSERVATION 11

Mme V... Juliette, 31 ans.

Vue le 3 Février 1955, douleur fessière à droite et de la région postérieure de la cuisse du même côté. Depuis quelque temps, la malade souffre même la nuit et présente une claudication. Dans les antécédents de cette malade, on retrouve une pleurésie séro-fibreuse bilatérale en 1953.

EXAMEN : signes d'atteinte de la hanche droite, mouvements limités, surtout ceux de rotation. Douleurs en avant et en arrière, pas d'amiotrophie nette mais difficile à affirmer en raison de la cellulite. Pas d'adénopathie. La radiographie de 1953 montrait une plage d'ostéolyse au niveau du col et de la partie interne de la tête. En conclusion, signes certains d'atteinte de la hanche peut-être liés à une lésion péri-articulaire. Quant à l'étiologie du fait des antécédents, on pense à une lésion bacillaire possible. La vitesse de sédimentation est légèrement accélérée. Un traitement médical est mis en oeuvre.

Revue le 6 Janvier 1956, la malade a été d'abord améliorée par le traitement, puis elle a présenté en Décembre 1955 une crise aigüe de coxarthrose traitée par des anti-inflammatoires. L'examen est le même que précédemment. Le traitement médical est poursuivi.

Revue le 6 Octobre 1956, depuis quatre semaines, douleurs très importantes, même nocturnes. La malade présente une claudication marquée, elle ne peut se déplacer qu'avec une canne.

EXAMEN : la hanche présente une légère attitude vicieuse de flexion compensée par une ensellure lombaire exagérée, attitude vicieuse aussi d'abduction compensée par un abaissement de l'épine iliaque avec allongement apparent du membre inférieur. Limitation glabale des mouvements flexion : 80°, abduction : 30°, adduction : 10°, rotation externe : 0, rotation interne : 0.

Radiographie : accentuation des lésions au niveau de la tête fémorale

et même du sourcil cotyloïdien. Le traitement anti/bacillaire est continué.

Revue le 8 Janvier 1957 : malgré une vitesse de sédimentation élevée, il semble logique d'intervenir et de pratiquer un abord direct du foyer suivi d'arthrodèse.

OPERATION le 1er Février 1957 : suivant la technique habituelle. La tête fémorale présente des altérations légères ostéo-cartilagineuses superficielles. Par contre, au niveau du pôle supérieur du cotyle, on trouve une caverne qui contient un gros séquestre de dimensions d'une amande. Celui-ci est enlevé, et l'intervention est terminée comme à l'habitude. La radiographie per opératoire semble montrer un degré de pénétration insuffisant.

Suites opératoires normales.

Revue le 8 Avril 1957 : cliniquement, il persiste des petits mouvements au niveau de la hanche opérée. Un plâtre est remis pour deux mois.

Revue le 6 Juin 1957 : marche avec sa culotte plâtrée depuis un mois, bon état général; il persiste toujours quelques petits mouvements au niveau de la coxo fémorale opérée. La marche est reprise après ablation du plâtre.

Revue le 3 Septembre 1957 : la malade souffre dans la région sacro-iliaque droite depuis quinze jours. Il existe une claudication et l'examen montre un point douloureux au niveau de la sacro-iliaque, la hanche ne paraît pas douloureuse. La radiographie est satisfaisante.

On conseille à la malade le port d'une chaussure surélevée.

Revue le 25 Septembre 1958 : excellent état général, pas de douleurs spontanées ni provoquées au niveau de la hanche droite qui présente quelques petits mouvements de faible amplitude. A la radio, il n'y a pas de lésion au niveau de la hanche opérée, et pas d'ankylose osseuse.

Revue le 31 Mai 1961 : malade très obèse, ne souffre pas du tout au repos du côté opéré; par contre, elle présente un syndrome douloureux pré-menstruel. La malade marche avec une canne et peut parcourir ainsi 2 à 3 km. Elle est gênée pour monter les escaliers, mais peut facilement se tenir debout sur l'un ou l'autre membre inférieur.

Examen : il persiste au niveau de la hanche opérée des petits mouvements antéro-postérieurs. La tibio-tarsienne et l'articulation du genou sont normales de ce côté. Pas de douleurs lombaires.

Radiographie : il existe une ankylose fibreuse car il persiste un interligne entre le cylindre fémoral et le tunnel cotyloïdien.

EN RESUME :

La malade est satisfaite de l'intervention et se trouve nettement améliorée par celle-ci.

Résultat classé ASSEZ BON.

o
o o

OBSERVATION 12

Mme D... Olga, 56 ans.

Vue le 26 Juin 1957 : COXARTHROSE droite opérée il y a dix ans, section du nerfs obturateur : amélioration pendant quelques années; atteinte du côté gauche depuis deux ans.

Actuellement : douleurs à la marche; peu couchée, bilatérale à la face externe des hanches. Claudication, marche sans canne, ne peut faire que 500 à 600 mètres. Signe du lacet positif.

EXAMEN : hanche droite : attitude vicieuse de flexion, rotation externe. Mouvements : flexion : 20°, abduction : 0, adduction : 4°, rotation externe : 0, rotation interne : 0.

hanche gauche : très légère attitude vicieuse en flexion. Mouvements : flexion : 60°, abduction : 8°, adduction : 3°, rotation interne : 5°, rotation externe : 0.

Bassin : grosse ensellure lombaire pour pallier la flexion de la hanche. Elévation de l'épine iliaque du côté droit pour pallier l'adduction de la hanche. Eventration ou hernie au niveau de l'incision du nerf obturateur.

EXAMEN GENERAL : tendance à l'obésité nette, cellulite, varices, a priori intervention chirurgicale : dislocation centrale à droite, à gauche voir l'état des lésions.

Radiographie : la radiographie montre des lésions d'arthrose, une subluxation avec coxa valga et antéversion.

OPERATION le 28 Juin 1957 : voie d'abord habituelle. On essaie de corriger un peu l'antéversion, mais il est impossible de corriger la coxa valga durant la taille de la tête. Perforation du cotyle: Cette perforation cotyloïdienne aurait dû être faite suivant un angle, non pas de 45°, mais de 30 à 35°, pour s'adapter à la coxa valga. Au cours de l'introduction de la tête, il se produit une fracture du col. Après

hésitation, on trouve qu'il est plus sage de mettre le membre en abduction c'est d'ailleurs dans cette position seulement que la tête pénètre dans la perforation cotyloïdienne. Abrasion du cartilage, on tasse des copeaux osseux.

Radiographie per opératoire : position correcte malgré la fracture.

SUITES OPERATOIRES : écoulement de sérosité par la plaie, fenêtre au plâtre, légère désunion cutanée, thrombose veineuse du membre inférieur opéré, traitement anticoagulant. Sectionner le plâtre fin Août au-dessus du genou, revoir la malade en Octobre.

Revue le 21 Septembre 1957: ablation du plâtre, jambe en abduction et forte rotation externe, la fracture paraît presque consolidée. Radiographie : face et profil , on voit encore cependant un trait non complètement ossifié. Traitement conseillé, mobilisation du genou pendant un mois en gardant le repos allongé; la récupération du genou étant nécessaire avant de tenter une ostéotomie pour récupérer l'axe de la jambe. Actuellement, accidents hépato-biliaires, subictère, douleurs et vomissements.

Revue le 9 Novembre 1957 : genou enraidi, membre en rotation externe, faire mobilisation sous anesthésie. Opération le 11 Novembre 1957, mobilisation sous anesthésie du genou, anti-inflammatoires pour traiter les douleurs résultant de cette mobilisation.

Revue le 5 Mai 1958 : hanche droite : ne souffre plus. Le genou est en légère flexion, l'extension est incomplète : 160°.

Hanche droite : rotation externe, légère flexion 35°, irréductible et surtout abduction de 35°, infiltration de la face postérieure du mollet, avec trois ulcères trophiques.

Hanche gauche : la malade en souffre beaucoup, même la nuit, la douleur occupe la face postérieure de la hanche, empêchant absolument la malade de se lever, et de marcher. A gauche, le mollet et le pied sont comme à droite infiltrés; la hanche est bloquée, en attitude vicieuse, de flexion 40°, légère abduction, pas de rotation. Le genou

comme du côté opposé ne peut s'étendre complètement, extension 160° environ.

Après nouvelle radiographie, envisager à gauche une arthroplastie à cupule, et si possible dans le même temps du côté opposé une ostéotomie de direction ou cunéiforme pour lutter contre l'abduction. Tout ceci n'est guère encourageant, étant donné les accidents de thrombose veineuse qu'a présentés cette malade. La ligature préventive des veines serait peut-être souhaitable.

Revue le 10 Juin 1961 : la malade recommence à souffrir du côté opéré; elle marche très difficilement avec deux cannes, et ne peut parcourir que 2 à 300 mètres.

L'examen de la hanche est le même que le précédent et on ne note pas d'amélioration pour les articulations voisines.

Radiographie : la fracture du col est consolidée.

Résultat classé mauvais.

°
° °

OBSERVATION 13

M. C... P., 51 ans.
Vu le 11 Octobre 1960.

Observation : malade atteint d'une coxarthrose droite, dont les premières manifestations douloureuses seraient apparues en 1957.

Cet état rhumatismal a été assez bien toléré jusqu'à l'an dernier mais depuis cette époque, les lésions ostéoarticulaires se sont rapidement aggravées, entraînant un blocage progressif de l'articulation, et une marche de plus en plus pénible.

Le traitement chirurgical de cette hanche paraît devenir nécessaire.

EXAMEN : malade très obèse.

Hanche droite : attitude vicieuse du membre inférieur droit. Raccourcissement apparent de 3,5 cm. Adduction compensée par une élévation de l'épine iliaque du côté droit, ce qui entraîne une déviation de la colonne vertébrale, à concavité droite. Flexion compensée par une augmentation de l'ensellure. Mouvements provoqués : on peut augmenter la flexion de 10°, ensuite on entraîne le bassin.

Abduction : 0, corde des adducteurs. Abduction : 0. Rotations pour ainsi dire bloquées.

En somme, hanche pratiquement ankylosée en attitude vicieuse d'adduction. Atrophie musculaire de la cuisse par rapport au côté opposé.

Hanche gauche, mouvements normaux.

EXAMEN GENERAL - Tachy-arythmie complète - signes de bronchopneumopathie chronique). La radiographie montre une coxarthrose importante avec destruction du pôle supérieur de la tête, grosse rupture du ceintre cervico-obturateur. Ce qui reste de la tête est creusé de géodes. Le bassin est basculé.

Faire une dislocation centrale et un nouveau cliché centré sur la hanche droite.

OPERATION le 14 Octobre 1960 - Nouvelle radiographie de la hanche : destruction polaire supérieure importante de la tête qui est creusée de géodes.

Opération de Charnley. Sujet obèse. Section du trochanter. L'articulation contient du liquide. La synoviale est très épaissie, bourgeonnante. Le cartilage de la tête est décollé et il existe une destruction chondrale supérieure. Une couronne d'ostéophytes entoure la partie juxtacapitale du col. Amenuisement de la tête à la tréfine, forage du cotyle, résection du bord postérieur et du bord postéro-inférieur du cotyle. La pénétration intra-pelvienne de la tête est très peu accentuée, malgré un bon contact entre la face interne du trochanter et le sourcil cotyloïdien. Cette absence de pénétration est due à la destruction de la tête. Copeaux d'os entre le bord supérieur du cotyle avivé et le fémur.

Suture, plâtre pelvi-cruro-jambier. Drainage aspiré.

SUITES OPERATOIRES normales.

REVU le 2 Décembre 1960 - Ablation du plâtre.
Radiographie : bon état, col gracile en position de luxation intra-cotyloïdienne, d'où raccourcissement de 3 cm, à compenser par une chaussure surélevée.

La flexion du genou dépasse notablement l'angle droit. On fait lever le malade qui se déplace en prenant point d'appui sur le dossier d'une chaise.

Revu le 14 Mars 1961 : Bon état, marche avec une canne sans souffrir. Sans canne, boîte, autant peut-être par crainte que par nécessité absolue.

On conseille un changement de profession, car il est facteur rural.

Revu le 10 Mai 1961 : le malade ne souffre plus du tout de sa hanche opérée. Il s'est adapté à la nouvelle fonction en portant une chaussure orthopédique. Il parcourt sans fatigue 3 à 4 km sans s'aider de canne. Il travaille comme auparavant et accomplit même des travaux pénibles.

Examen : il persiste de petits mouvements au niveau de la hanche opérée, de ce côté l'articulation du genou se fléchit à 120°. La tibio-tarsienne est normale.

Le malade ne présente pas de douleur lombaire, rachis lombo-sacré intact.

Radiographie : il n'existe pas de fusion osseuse.

EN RESUME :

Malade très satisfait de l'intervention. Voudrait pouvoir reprendre le travail comme par le passé.

Résultat classé BON.

°
° °

OBSERVATION 14

M. D... Joseph, 48 ans.

VU le 4 Février 1960 : malade obèse, faciès congestionné. Examen du rachis, rectiligne. Limitation de la flexion, douleur dans le redressement. Mouvements de latéralité meilleurs.

Examen des hanches : à droite, attitude vicieuse en légère flexion. Mouvements limités à 45° pour la flexion; abduction : 20°, adduction : 7°, rotation interne : 0, rotation externe : 15°; atrophie de la cuisse. A gauche, attitude en rotation externe; mouvements : flexion limitée à 40°, s'exécute au prix d'une abduction. Abduction, adduction, rotation interne, rotation externe : 0.

Radiographie : en 1956, il existe du côté droit une arthrose très accentuée, avec ostéophytose, aplatissement de la tête, pincement sourcillier. Du côté gauche, la lésion est moins accentuée, mais pincement de l'interligne articulaire. Rachis : spondylarthrose du segment dorsal inférieur, avec becs de perroquets.

CONCLUSION : double coxarthrose avec spondylarthrose, chez un malade obèse, asthmatique. Dès maintenant, régime amaigrissant, V.S. et radiographie des deux hanches et de la colonne vertébrale. Voir ensuite si on doit lui proposer ou non une intervention chirurgicale, au moins d'un côté.

REVU le 29 Février 1960 : radiographie : hanche droite, coxarthrose considérable développée sur une coxa-valga, disparition presque complète de l'interligne. Usure importante de la tête à son pôle supérieur. Tête et toit non creusés de géodes. Il existe aussi des géodes au niveau du cotyle qui est encombré par des ostéophytes. Subluxation intra-cotyloïdienne de la tête. La seule opération logique est une dislocation centrale qui devrait permettre de soulager la hanche dont les lésions sont moins accentuées. En effet, radiologiquement, il y a une coxa-valga, la tête est aplatie en béret basque, elle est mal centrée.

Un sixième de la tête déborde en dehors. Il y a peut-être une légère antéversion. Pour cette hanche, il faudrait discuter ultérieurement soit une ostéotomie de varisation, si radiologiquement on arrive à faire rentrer la tête dans le cotyle, soit une arthroplastie à cupule en sachant que cette intervention devrait être associée elle aussi à une varisation pour permettre de lutter contre le mauvais centrage. Par ailleurs, signes de spondylarthroses. Le malade a perdu 6,500 kg; il est moins asthmatique; V.S. subnormale : 6 - 16 - 75 mm.

OPERATION le 16 Mars 196L : dislocation centrale, type CHARNLEY à droite. La tête est très déformée. On est obligé de réséquer un très gros fragment du contour postérieur et inférieur du cotyle. De nombreux copeaux osseux provenant du foyer d'émondage, de la tête et de la résection cotyloïdienne sont tassés entre le bord supérieur du col et le cotyle avivé.

REVU le 22 Avril 1961 : section du plâtre au-dessus du genou. Le 21 Mai, à revoir pour permettre la marche à l'aide de béquilles et peut-être refaire le plâtre. Localement, existe un peu d'inflitration des téguments de la partie haute de la cicatrice. Pas de douleur, pas de température.

REVU le 21 Mai 1960 : ablation un peu plus précoce du plâtre, car il est détérioré. Pas de nouveau plâtre. Radiographie : si satisfaisante, permettre la marche dans trois semaines.

REVU le 8 Octobre 1961 : le malade ne souffre plus du tout de la hanche du côté opéré. Est amélioré, dit-il, par rapport à ce qu'il était auparavant, de 100 %. N'est pas trop gêné pour s'asseoir. Souffre de la hanche gauche, mais moins qu'avant l'opération. Envisager intervention pour le côté gauche. Il sera nécessaire de faire d'abord une radiographie de profil pour juger le degré d'antéversion, puis ensuite une radiographie de face en mettant le membre inférieur en rotation interne d'un degré égal à celui de l'antéversion.

Voir si, en abduction, la hanche réintègre le cotyle. Pratiquer

alors une ostéotomie de varisation associée au besoin à une dérotation.

Cliniquement, aujourd'hui, la hanche gauche est en rotation externe de 45°, difficilement réductible. L'extension est complète, la flexion est limitée à 45°, l'abduction est assez bonne. Il faudrait donc voir ce qui bloque la rotation externe qui n'est pas réductible, car il faudrait certainement la réduire.

Le 2 novembre 1960 ; rédiographie de la hanche droite; radiographie de la hanche gauche, comme il est indiqué sur l'observation; tentative de réduction en abduction et en corrigeant l'antéversion si elle existe.

OPERATION le 4 Novembre 1960 : voie de GIBSON. Relèvement du trochanter. Ouverture de l'articulation et résection de la capsule. La tête fémorale est énorme, hypertrophiée par des ostéophytes qui forment une couronne, débordant de partout le contour de la tête, surtout en arrière et en bas. Elle masque complètement l'entrée du cotyle. Emondage de la tête que l'on termine par un fraisage à l'aide d'un Reamer. La tête étant réintroduite dans le cotyle. Celui-ci semble avoir une profondeur normale. On se contente donc d'interposer une cupule M2. Réinsertion du trochanter et suture sur un drainage aspiré. Ténotomie sous-cutanée des abducteurs. Les essais montrent une bonne mobilité de la hanche. Opération assez hémorragique.

Suites opératoires normales.

REVU le 25 Mars 1961 : aucune douleur et excellent appui au niveau de la hanche droite; du côté gauche (arthroplastie), pas de douleur mais fatigue au bout d'un certain temps. Il marche encore à l'aide de cannes-béquilles. Se plaint surtout d'une douleur du genou gauche et de la face externe de la jambe. Le genou est le siège de nombreux craquements. Etat de la hanche gauche : flexion : 45°, abduction : 30°, rotation limitée, mais satisfaisante.

Bref, au bout de quatre mois, la mobilité paraît assez bonne. Radiographie du genou gauche, des deux hanches. Envisager injections intra-articulaires au niveau du genou d'anti-inflammatoires.

REVU le 19 Juillet 1961 : le malade ne souffre pas du côté opéré. Il marche avec une canne et peut parcourir 2 km environ. A la fatigue et après un certain temps de station debout, apparition de douleur de cette hanche. En fin de journée, apparition aussi de douleurs lombaires.

EXAMEN : il persiste de petits mouvements au niveau de la hanche. Les articulations voisines paraissent normales.

Radiographie : pas de soudure osseuse.

EN RESUME :

Malade satisfait de l'intervention.

Résultat classé ASSEZ BON.

o
o o

OBSERVATION 15

M. R... Henri, 69 ans.

Vu le 25 Octobre 1960. Depuis deux ou trois ans, le malade a remarqué une raideur douloureuse des muscles de la loge postérieure de la cuisse droite, gênant la marche et limitant celle-ci à 800 mètres environ. Le 25 Octobre 1960, le malade fait une chute sur la hanche droite et se plaint d'une douleur vive au niveau de la cuisse du même côté.

EXAMEN : la douleur est accentuée par la mobilisation spontanée ou passive du membre inférieur droit.

Examen de la hanche droite : flexion de la hanche limitée à 30°, adduction : 0, abduction : 0, rotation : 0, amyotrophie de la cuisse. Le malade se plaint d'une douleur vive à la mobilisation de son rachis, on demande une radio qui montre une arthrose lombaire. Une radio du bassin montre une coxarthrose droite avec géodes au niveau de la tête fémorale et ostéophytose péri-cotyloïdienne.

OPERATION le 19 Novembre 1960 : la tête est très déformée par une couronne d'ostéophytes qui surplombent le col. Ostéophytose aussi péri-cotyloïdienne et du bord postérieur du cotyle qui est réséqué. La radio per opératoire montre une pénétration un peu insuffisante de l'extrémité supérieure du fémur dans le tunnel cotyloïdien.

Dans les suites opératoires, le malade reprend progressivement la marche, il se sert de deux cannes, puis d'une seule. La douleur persiste. A la radio, après un mois l'ankylose osseuse paraît se produire. Toutefois, ce malade présente un degré de sénilité avancée et sa rééducation post-opératoire est très difficile.

Revu un an après l'intervention, les douleurs persistent; elles ont diminué par rapport à ce qu'elles étaient auparavant, mais apparaissent rapidement à la station debout. La marche est réduite à quelques pas, et la capacité du patient au point de vue travail est nulle. A

l'examen, l'ankylose paraît cliniquement bonne, et les articulations voisines présentent les mêmes degrés d'atteinte que l'année précédente. Radiographie : ankylose osseuse. Le résultat final est médiocre, malgré un résultat anatomique convenable; l'état sénile du sujet y est, pour une part, prépondérant.

o
o o

OBSERVATION 16

M. M... R., 45 ans.

11 Décembre 1961. Consulte pour une coxarthrose bilatérale. Le début remonte à plus de 8 ans. Une radiographie du bassin a été faite en 1952. Souffrait à cette époque et continue de souffrir, d'une douleur au niveau de l'angle supéro-interne du triangle de Scarpa : douleur obturatrice.

La radiographie de 51 montrait l'existence d'une coxarthrose insipiens. A été traité pour rhumatisme. Est de plus gêné pour deux raisons :

- une limitation importante des mouvements depuis environ 2 ans - 3 ans. En marchant, heurte ses talons. A remarqué que ses membres inférieurs étaient tournés en dehors. Est gêné pour porter des charges.

- En outre, souffre uniquement de douleurs diurnes à la marche. (La nuit souffre peu, sauf lors de certains mouvements). Souffre également d'une douleur de la région sacro-iliaque descendant vers le long de la face trochantérienne jusqu'au genou en descendant le long de la face antéro-interne de la cuisse gauche.

Commence à souffrir du côté droit depuis quelque temps, difficile à préciser.

Actuellement : se présente avec une attitude vicieuse surtout marquée au niveau du membre inférieur gauche : abduction, rotation externe. Pas de douleur à la palpation de la hanche.

Etude des mouvements : a droite : rotation externe à 40° ; les rotations sont nulles.

A gauche : rotation externe 45°. Rotation nulle. Flexion permanente légèrement masquée par une lordose lombaire. Flexion maximum avec forte rotation à 40°. Adduction permanente de 10° à 15°.

Prévision thérapeutique : en raison de l'attitude vicieuse et du blocage quasi complet et de la douleur de la hanche gauche, on propose une

arthrodèse réalisée à la manière de Charnley, les interventions mobilisatrices de ce côté paraissant exclues en raison de l'importance des destructions cervico-céphaliques.

A droite, il existe encore une certaine mobilité, il convient de faire une intervention qui tente de reculer l'échéance de l'ankylose et les destructions sans se couper les ponts pour un avenir plus ou moins lointain. Une intervention à visée mobilisatrice étant préférable, dans ces conditions, on propose au total :

1° - une intervention d'abord à droite pour des raisons de commodité. Enclouage à la manière de Benassy-Rénier et section des abducteurs.

2° - dans un second temps rapproché, opération de Charnley du côté gauche.

21 Mars 1961 - Compte rendu opératoire : opération de Charnley typique du côté gauche, par incision en T. Désinsertion des muscles trochantériens. Luxation de la tête qui est très déformée. Taille du col et du cotyle. Luxation trans-acétabulaire en flexion à 10°, abduction à 5°, rotation nulle. Fermeture sur un drainage aspiratif. Plâtre bi-cruro-pédieux.

30 Mai 1961 - Contrôle radiologique satisfaisant. Ablation de la partie jambière gauche et de la partie crurale droite du plâtre.

27 Juin 1961 - Bon résultat fonctionnel. Marche sans peine avec sa culotte plâtrée. Radiologiquement la consolidation est acquise. Décalcification globale du bassin. Pas de modification anatomique du côté droit où il existe une géode céphalique.

Cliniquement, persistance d'une petite rotation externe gauche et d'un petit raccourcissement, mais la marche semble satisfaisante et indolore du côté gauche. A droite, quelques douleurs à la pointe du trochanter et dans la région pré pubienne. Genou droit : bien mobile, genou gauche : flexion à plus de 45°.

19 Septembre 1961 - Marche satisfaisante. A dû, pour marcher plus facilement, supprimer la semelle et est plus satisfait du léger raccourcissement. Ne souffre absolument pas du côté gauche. Peut faire des marches importantes.

Du côté droit, ne souffre plus de sa hanche, mais seulement note quelquefois des douleurs au niveau de la tête du clou légèrement saillante. La mobilité de la hanche droite est à peu près identique à ce qu'elle était.

Radios : bon résultat du Charnley. Il paraît judicieux de retirer le clou.

20 Avril 1962 - Excellent résultat. Fusion osseuse à la radio. Aggravation du côté opposé. Le malade peut se reposer sur le côté opéré.

19 Octobre 1961 - Le malade ne souffre pas du tout, marche facilement 5 à 6 km sans canne. Il a repris son activité antérieure.

Examen : la hanche opérée est cliniquement ankylosée et est très solide. Les articulations du genou et de la tibio-tarsienne sont normales.

Radiographie : ankylose osseuse.

EN RESUME :

Malade très satisfait de l'intervention.

Résultat classé TRES BON.

o
o o

OBSERVATION 17

L..., 55 ans.

15 Septembre 1960 : souffre depuis longtemps de sa hanche droite, mais surtout depuis 2 ans, celle-ci est bloquée. Elle présente des signes d'arthrose : perte des rotations, adduction permanente à 15°, légère rotation externe.

Souffre de plus en plus, ne peut plus faire que 2 km de marche. Ne peut plus faire ses labours.

La douleur siège à la face antérieure dans l'angle interne du Scarpa, à la face interne de la cuisse. Un point douloureux sciatique. Pas de douleurs externes.

Le traitement logique paraît être l'arthrodèse. L'ostéotomie est mécaniquement impossible. La cup peu indiquée. A revoir en Novembre.

17 Novembre 1960 - Compte rendu opératoire : opération de Charnley type. Accès par une incision en T. Désinsertion des muscles trochantériens. Luxation de la hanche qui contient un volumineux corps étranger évocateur d'une petite rotule.

La tête est irrégulière, ses pourtours "bavant" des ostéophytes. Son cartilage est érodé sur toute sa surface de même que le cartilage cotyloïdien.

Taille de la tête et creusement du cotyle. Adaptation correcte. Abaissement satisfaisant. Abduction et adduction indifférentes, flexion 10°, persistance peut-être d'une très légère rotation externe.

Fermeture au catgut sur un drain aspiratif. Plâtre bi-cruro-pédieux.

17 Janvier 1961 : ablation de la partie jambière de l'appareil plâtré. Contrôle radiologique. Prévoir l'ablation du plâtre dans 4 semaines.

14 Février 1961 - Radios : excellent résultat fonctionnel dès la sortie du plâtre. Solidité clinique et radiologique. Persistance d'une très petite rotation externe résiduelle et d'un raccourcissement de 2 cm environ. Commence à marcher sans aucune douleur.

20 Juin 1961 - Excellent résultat fonctionnel? Aucune douleur, marche avec une très légère claudication, peut faire des kilomètres. S'asseoit assez facilement. Peut s'agenouiller, peut conduire, est seulement gêné pour mettre sa chaussure, on conseille un chausse-pied à manche.

Radios : très satisfaisantes.

Cliniquement : aucun mouvement apparent au niveau de l'arthrodèse.

15 Septembre 1961 : l'excellent résultat se confirme. La malade parcourt facilement 5 à 6 km sans souffrir. A repris son activité antérieure.

Radiographie : fusion osseuse obtenue.

Résultat classé TRES BON.

° ° °

OBSERVATION 18

G..., 53 ans.

2 Mars 1960. A commencé de souffrir de sa hanche gauche il y a deux ans. Les douleurs ont commencé au niveau de l'aine et du genou. Souffre beaucoup à l'appui, pas de douleurs la nuit, dort bien.

A l'examen : hanche gauche ankylosée à peu près totalement en adduction, légère rotation externe à 45° et flexion à 20-30°. Quelques mouvements de flexion ébauchés.

Hanche droite normale. Ensellure lombaire compensatrice. Présente encore quelques varices au niveau du segment jambier gauche et quelques unes au niveau de la région malléolaire interne droite.

14 Avril 1960 . Mouvement d'abduction de 0° à 20°, en flexion, on obtient 30°. Souffrait moins après 5 jours de traitement. Celui-ci est arrêté depuis une huitaine de jours. Nouvelle ordonnance d'anti inflammatoires. On demande une N. et une F. Sanguine. A revoir dans 5-6 semaines et prévoir éventuellement une radiographie pour juger du résultat.

28 Février 1961. Est décidé à se faire opérer.

A droite : flexion 100°, abduction normale. Abduction 35°, rotation externe 35°, rotation interne : - 10°.

A gauche : rotation permanente à 40°, abduction 15°, flexion entre 0 et 15°.

On décide de faire de ce côté une arthrodèse de type Charnley.

14 Mars 1961 - Compte rendu opératoire. Incision en T. La forte antéposition accentuée par la rotation externe gêne un peu l'accès sur la face postérieure du trochanter. Les surfaces sont complètement déformées et les revêtements complètement érodés.

Opération de Charnley réalisée typiquement par la taille de la tête et du col par la trefine, puis creusement de la partie antéro-supé-

rieure du cotyle aux fraises calibrées (à ce moment la tentative de reposition montre qu'un obstacle s'oppose à la réduction. On pense qu'il s'agit du bord postéro-supérieur du cotyle qui est alors largement abrasé à la pince gouge. En réalité, on peut accéder à ce moment seulement sur les tendons des obturateurs et ce sont eux qui font obstacle à la réduction. On les sectionne et la réduction peut se faire, mais on regrette alors d'avoir réséqué le bord postérieur du cotyle qui est ainsi éloigné du trochanter postérieur et l'empêche de jouer son rôle de butée si bien que quelques petits mouvements persistent après la réduction.

Quelques petits copeaux spongieux prélevés sur les fragments réséqués sont disposés au voisinage du foyer d'arthrodèse.

Réinsertion des muscles au nylon et nylon sur la bandelette de Meissiat. Drainage aspiratif disposé en arrière du trochanter. Nylon sur la peau. Plâtre pelvi-bi-cruro-pédieux, en position de 10° de flexion, 5° d'abduction, rotation indifférente.

4 Mai 1961. Ablation du couvercle antérieur du segment jambier permettant quelques mouvements du genou et du pied.

13 Juin 1961. Déplâtrage. Très bon aspect radiologie, bonne position du membre en flexion à 15°. Prescription de massages. A revoir à la fin de la série.

25 Juillet 1961. Bon résultat, mais chez cette femme lourde, la marche se fait avec un peu de peine encore. Se plaint encore d'une douleur en barre lombaire. Flexion du genou à 90°.

13 Septembre 1961. Radiographie : excellent résultat, marche bien, se plaint de vagues douleurs lombaires. Radios : très bon résultat.

15 Novembre 1961. Amélioration sur le précédent résultat. La malade parcourt 3 km sans canne mais est obligée d'en prendre une pour une

distance supérieure. Ne souffre pas du tout de la hanche opérée.

Examen : la hanche est cliniquement ankylosée, le genou et l'articulation tibio-tarsienne du même côté sont intacts.

Radiographie : ankylose osseuse.

Résultat classé BON.

o
o o

OBSERVATION 19

M. C... Jean, 31 ans.

Vu le 12 Février 1962. Coxarthrose droite, secondaire à une dystrophie de l'adolescence, tête fémorale aplatie et débordant le cotyle qui est légèrement affaissé. Ankylose en position vicieuse, abduction, rotation externe compensée par un abaissement de l'hémi-bassin droit, tous les mouvements sont bloqués, sauf quelques degrés de flexion. Amyotrophie cuisse fesse. Hanche gauche normale.

RADIOGRAPHIE : disparition presque complète de l'interligne à sa partie supérieure, géode et condensation du toit du cotyle légèrement affaissé, tête fémorale débordant le cotyle aplati. Plusieurs géodes dans la tête fémorale. Légère coxa-valga(130°)

L'indication opératoire semble formelle. L'affection remonte à plus de 10 ans, d'abord par une gonalgie; marche sans canne mais ne peut faire qu'un kilomètre. Signe du soulier. Souffre même la nuit depuis quelques mois, les choses vont en s'aggravant. Etant donné sa profession de cultivateur, faire dislocation centrale.

OPERATION le 26 Février 1962 : coxarthrose, dislocation centrale de la hanche.

Voie d'abord habituelle. Le cotyle est foré suivant la technique habituelle. La tête fémorale est déformée par de nombreux ostéophytes, elle est émondée puis alésée. La réintégration dans le cotyle ne peut se faire qu'au prix d'une mise en abduction car le col fémoral est en coxa-valga très accentué. Au cours du réalésage du cotyle, il se produit une éruption de liquide sanglant que l'on croit être une hémorragie et qui, en réalité, provient d'une perforation vésicale.

La radiographie de contrôle montre une bonne pénétration de la tête dans le bassin, fixation à l'aide d'un clou de Steinmann du fémur et de l'os iliaque, car pour avoir un bon contact on est obligé de repousser vers le haut le fémur. Plâtre pelvi-cruro-jambier. Saignement abondant capillaire au cours de l'opération. Pendant 36 heures hématurie,

mise en place d'une sonde à demeure qui calme les phénomènes douloureux mais au deuxième jour l'abdomen reste tendu, on craint une lésion urétérale ou vésicale, réintervention.

OPERATION le 28 Février 1962.

Voie d'abord extra-péritonéale après suppression de la partie ventrale et abdominale du plâtre. Décollement du péritoine qui est inflitré de sang, découverte de l'uretère qui est intacte. On trouve bas placée une perforation de la vessie de la taille d'une pièce de 2 francs qui s'est probablement produite au moment du réalésage.

Fermeture en deux plans au catgut, drainage aspiré.

Suites opératoires normales.

Revu le 26 Mars 1962 : section du plâtre au dessus du genou.

o
o o

OBSERVATION 20

R... M.T., 59 ans.

10 Février 1962. Présente des douleurs importantes de la hanche droite et du genou, qui ont tout d'abord désorienté le diagnostic. Elle souffre au moins depuis 5 ans. Est traitée depuis 1 an médicalement. Sur les radiographies, coxarthrose polaire supérieure avec pincement complet sans déformation importante de la tête, mais insuffisance cotyloïdienne et coxa-valga probables.

Mouvements : flexion : 70°, abduction 20° cliniquement. Rotation externe fixée à 40° au niveau du genou, 55° mesurée au pied, mais réductible. Adduction et rotation externe réductibles, à condition d'aller lentement. On y va par à coups, avec craquements dans la hanche comme un engrenage. Souffre exclusivement à la marche.

Faire faire des radiographies en abduction et rotation interne maximum avant d'essayer une opération de Pauwells.

13 Février 1962; Les radiographies montrent que la tête ne rentre pas dans le cotyle, qu'il existe un double fond et de toute façon un cotyle insuffisant. Dans ces conditions, l'opération de Pauwells serait inefficace, d'autant que la mobilité de la hanche est déplorable.

Etand donné l'unilatéralité des lésions, on pense qu'il est préférable de faire une intervention de type arthrodèse et d'accord avec son médecin, on décide de faire une luxation centrale (opération de Charnley).

6 Mars 1962 - Compte rendu opératoire : opération de Charnley, type incision en T. Dégagement de la tête fémorale très anté-versée du fait de la rotation externe importante. La capsule est d'une épaisseur de 12 à 15 mm, très fibreuse et au-dessous, la synoviale est hyperhémiée avec des villosités et des replis. La face antérieure du col est le siège de bourgeonnements ostéophytiques. Toute la synoviale est complètement accolée à sa face inférieure. Les surfaces cartilagineuses existen

encore, très amincies et comme passées au papier de verre.

Opération de Charnley. Préparation de la tête et du cotyle, l'impactement semble satisfaisant, mais légèrement instable et malgré l'impactation qui les solidarisait, il semble bien qu'au cours des manipulations pour placer la malade sur le pelvi-pédieux, il en est résulté une désimpaction.

Fermeture sur drainage aspiratif par nylon 2 sur le facia-lata et catgut sur les plans sous-cutanés. Nylon sur la peau.

Plâtre pelvi-pédieux.

o
o o

OBSERVATION 21

R... M., 50 ans.

14 Janvier 1962. Souffre au moins depuis deux ans de sa hanche droite et marche de plus en plus difficilement, à la fois par malposition et par l'importance des douleurs surtout au niveau du genou droit.

Il s'agit d'une femme obèse. Elle a fait faire spontanément une radiographie en Septembre 1960. Celle-ci montre une importante coxarthrose droite avec pincement articulaire complet, micro-géodes dans la tête qui est relativement peu déformée.

A l'examen : hanche pratiquement complètement bloquée en adduction à 20° et rotation externe à 45°. Presque aucun mouvement résiduel. Hanche douloureuse globalement. Obésité +++ et importantes varices des deux membres inférieurs avec actuellement cordon induré sur une varice du membre inférieur droit.

Diagnostic : Coxarthrose évoluant depuis plusieurs années mais entraînant des troubles fonctionnels surtout depuis deux ans, aboutissant à une impotence très importante.

Faire une nouvelle radiographie et si, comme il est probable, l'autre hanche reste normale, proposer une arthrodèse plutôt qu'une arthroplastie par prothèse de Moore.

5 Février 1962. Finalement, après avoir revu les radiographies, on pense que chez cette femme obèse, la vraie solution est l'arthrodèse plutôt qu'une arthroplastie par prothèse de Moore. On envisage de faire une luxation centrale de la hanche.

8 Février 1962 - Compte rendu opératoire : malade placée en décubitus dorsal sur la table normale. Incision en T. Préparation de la tête. Le rebord cotyloïdien est très saillant et très aplati. Point d'attaque sur le cotyle assez haut et en avant du centre. Le creusement du cylindre cotyloïdien aboutit à la destruction du bord antérieur très mince. Pour

impacter la tête préparée, il faut à la gouge abattre le rebord supérieur du cotyle.

Fermeture sur drainage aspiratif. Hémorragie : 600 cm3.

L'intervention, sans être spécialement difficile, est rendue pénible par les dimensions, l'obésité et le poids du membre inférieur.

Plâtre bi-cruro-pédieux.

o
o o

C O N C L U S I O N S

I - La luxation centrale de la Hanche imaginée par CHARNLEY en 1952 consiste à aborder l'articulation coxo-fémorale par voie externe. Après désarticulation les surfaces articulaires sont préparées de la façon suivante : la tête fémorale est alésée à l'aide d'une tréphine ; un canal osseux est creusé dans le fond du cotyle à l'aide d'alésoirs d'un diamètre correspondant. La tête fémorale amenuisée est ensuite introduite dans le tunnel cotyloïdien ainsi préparé, le grand trochanter venant prendre appui sur le sourcil cotyloïdien. L'intervention bloque ainsi tous les mouvements sauf ceux de flexion ; pour éliminer ceux-ci on peut recourir soit à un plâtre pelvi-crural qui laisse précocément le genou libre et mobile, soit à une synthèse métallique trans-trochantéro-iliaque qui permet de supprimer l'appareil plâtré. Munie d'un dispositif de compression, elle favorise la production d'une ankylose osseuse.

II - Mis à part un cas de coxite tuberculeuse, nous avons fait l'étude analytique de 20 observations de coxarthrose traitée par luxation centrale de la hanche.

1 - Quatorze coxarthroses primitives et cinq coxarthroses secondaires soit à une subluxation ou une luxation congénitale de la hanche, soit à une coxa valga ou à des séquelles d'ostéo-chondrite.

Dans 14 cas, la lésion était unilatérale, dans 7 cas elle était bi atérale.

Cinq patients présentaient soit au niveau du rachis ou du genou de lésions

associées de rhumatisme dégénératif. Chez tous ces patients la gravité de l'atteinte articulaire était marquée par une limitation considérable des mouvements voire un blocage articulaire complet. Dans les deux tiers des cas existait en plus une attitude vicieuse de la hanche.

2 - Dans les résultats immédiats de l'intervention, nous n'avons eu à enregistrer aucun décès post-opératoire. Deux complications ont été observées une fracture per-opératoire du col fémoral qui a gravement endommagé le résultat final, une blessure vésicale qui, précocement réparée n'a eu aucune suite fâcheuse.

3 - Les résultats éloignés ont été étudiés en fonction de la douleur et de la capacité de marche en utilisant les cotations chiffrées usuelles et également d'après l'avis du malade lui-même.

Trois cas étant trop récents nous n'avons retenu que 18 observations pour cette étude.

D'une façon globale, nous avons relevé :

- 10 très bons et bons résultats
- 4 assez bons résultats
- 4 médiocres ou mauvais.

Les meilleurs résultats concernent les cas avec coxarthrose unilatérale où on a enregistré deux tiers de très bons et bons résultats.

Dans les coxarthroses bilatérales leur qualité se détériore de 50 %.

De notre étude, il ressort nettement que les meilleurs résultats ont été obtenus chez les patients où la fonction articulaire a été complètement abolie après l'opération ; dans tous ces cas, sauf un, la radiographie montrait une fusion osseuse.

Dans l'étude des 4 résultats médiocres ou mauvais, les causes des échecs

paraissent avoir été les suivantes :

- La bilatéralité des lésions articulaires, l'existence de lésions associées (spondylarthrose, gonarthrose), enfin des fautes techniques.

111 - Dans la chirurgie des coxarthroses la luxation centrale de la hanche de CHARNLEY est un procédé d'arthrodèse dont le but est de provoquer une ankylose osseuse. Quand celle-ci ne se produit pas, l'ankylose fibreuse laisse persister quelques degrés de flexion. Il s'agit là d'un pis aller qui en aucun cas ne doit être considéré comme un compromis souhaitable entre l'arthrodèse et l'arthroplastie.

Comparée aux autres procédés d'arthrodèse, l'opération de CHARNLEY nous semble présenter deux avantages :

- l'un immédiat : une immobilisation plus courte permettant la conservation des mouvements du genou et une reprise plus précoce de la marche.

- l'autre éloigné concerne les échecs de la fusion osseuse et l'on sait en effet combien il est difficile de l'obtenir dans les coxarthroses primitives. Dans l'arthrodèse, l'absence d'ankylose osseuse se solde toujours par des résultats médiocres, dans l'opération de CHARNLEY, l'ankylose fibreuse est souvent compatible avec un résultat fonctionnel très acceptable.

IV - Les indications de la luxation centrale de la hanche sont celles de l'arthrodèse ; c'est dire l'importance que l'on doit attribuer :

- au terrain : âge, sexe, degré d'embonpoint.

- à la profession du malade, elle est indiquée surtout dans celles qui nécessitent des stations debout ou des marches prolongées.

- à l'intensité des troubles fonctionnels : l'intervention ne sera proposée qu'aux patients atteints d'une impotence douloureuse très marquée, ayant résisté aux différents traitements médicaux.

- enfin aux lésions associées : une intervention de stabilisation de la hanche ne peut pas donner de bons résultats si le genou et le rachis lombo-sacré nont pas conservé une souplesse suffisante.

Sahématiquement, en tenant compte des considérations précédentes, elle peut être envisagée dans trois circonstances :

1 - La meilleure indication est la coxarthrose unilatérale du sujet un peu âgé atteint soit d'une coxarthrose dégénératrice primitive avec destruction osseuse et altération articulaire importante, soit d'une coxarthrose secondaire à une malformation congénitale, lorsque les opérations conservatrices : ostéotomie de varisation en particulier ne sont plus possibles.

2 - Dans les coxarthroses bilatérales, deux solutions thérapeutiques sont à discuter : soit intervention mobilisatrice des deux côtés, soit opération ankylosante d'un côté et mobilisatrice de l'autre.

L'indication est beaucoup plus difficile à préciser que dans le cas précédent. La luxation centrale du côté le plus atteint représente une ressource valable chez les sujets qui désirent ne pas abandonner complètement une profession un peu pénible ; il restera à discuter le type d'intervention mobilisatrice à proposer pour traiter le côté opposé (arthroplastie, ostéotomie, résection tête et col avec ou sans ostéotomie) et la chronologie de chacune d'elle.

3 - L'opération de CHARNLEY représente enfin une ressource thérapeutique précieuse dans les échecs de l'arthroplastie chez les sujets qui ne veulent pas à tout prix conserver une mobilité articulaire.

Vu, le Président de Thèse :
Professeur A.SICARD.

Vu,le Doyen de la Faculté
Professeur L.BINET.

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
J. ROCHE.

B I B L I O G R A P H I E

Nous ne détaillons pas la très volumineuse bibliographie des arthrodèses qui est publiée d'une façon très complète dans la thèse de DESBROSSES "Les indications actuelles de l'arthrodèse de la hanche chez l'adulte" Lyon 1956.

La bibliographie de la luxation centrale et des arthroplasties est aussi très bien faite dans la thèse de HUCHET "La luxation interne trans-acétabulaire" Paris 1958.

Nous indiquerons la liste des ouvrages et des publications compulsés.

I - LUXATION CENTRALE DE LA HANCHE

Intervention de Charnley

CHARNLEY J. Expérience in the evolution of a new operation for osteo-arthristisol the hip joint - J. Bone a. Joint Surg. 1952, 34 A/4, 1003.

CHARNLEY J. Compression anthrodesis. Edinburgh E. et Livingstone LDT, 1954.

DEBEYREJ. et DENIS A. L'arthrodèse de la hanche par luxation interne trans-acétabulaire (technique de Charnley). Sem. Hop. Paris (ann. Chir.) 1955, 31, 2, C 77-C 79.

DEBEYREJ. - de SEZE S. et DENIS A. Traitement de coxarthrose par luxation interne trans-acétabulaire - Acta Orthopaedica belgica, mai-août 1956, 22, 3-4

DEBEYRE J., de SEZE et DENIS A. Traitement des coxarthrosespar luxation interne trans-acétabulaire- Revue du Rhumatisme, sept. oct 1956, 23, 9-10, 649-659.

DEBEYRE J. HUCHET C.A. - La luxation interne trans-acétabulaire dans le traitement opératoire des arthroses de la hanche. (Technique de Charnley). Rev. chir. Orthop., juil-août 1959, 45, N° 3, 397-415, 7 fig. 5 tabl. (Bibliogr.)

DEBEYRE J. de SEZE et HUCHET C.A. - La luxation centrale (technique de Charnley) traitement chirurgical de la coxarthrose - Rev. Rhumat. août 1959, n° 8, 448-459, 3 fig, 2 tabl.

HERBERT J. J. - Etude critique sur les arthrodèses de la hanche - Rev. Chir. Orthop. janv-Mars 1960, 46, N° 1, 3-14, 10 fig. 1 tabl.

HUCHET C.A. La luxation interne trans-acétabulaire. Une nouvelle technique opératoire pour le traitement des arthroses de la hanche. Thèse Paris 1958. N° 317

HUSSENSTEIN J. L'opération de Charnley dans les arthroses de la hanche Ann. Chir. (Suppl. Sem. Hop. Paris) juin 1959, 13, n° 11-12 659-666

de MONTMOLLIN B. Arthrodèse intra-articulaire de la hanche. Assemblée générale De l'association des orthopésistes suisses. Rev. Chir. ortho. juil-Sept. 1957 , 43, 3-4, 344-345.

VILARDEL (J.M. de) L'arthrodèse pénétration de Charnley à la hanche. An. Méd. chir. Barcelone, Août 1956, 42, 3.

II - ARTHRODESES

ABBOTT (L.C.) et LUCAS (D.B.) - Arthrodesis of the hip wide abduction (J. Bone and Joint Surg., décembre 1954, 36 A/6, app. 1129 1141)

APLEY (A.G.) et DENHAM (R.A.) - Osteotomy as and aid to arthrodesis of the hip (J. Bone and Joint surg. mai 1955, 37 B/2, pp.185 190)

DESBROSSES - Les indications actuelles de l'arthrodèse de la hanche chez l'adulte. (Thèse de Lyon 1956)

GUILLEMINET (M.) et DESBROSSES (J.) - Arthrodèse de la hanche pour échecs d'arthroplastie avec interpostion inerte. (Lyon Chir, nov. décembre 1954, 49/8, pp.897-904)

GUILLEMINET (M.) FAYSSE (R.) et DESBROSSES (J.) - Arthrodèse de la hanche par le procédé de Davis (Lyon Chir, janvier 1956, 51/1, pp. 119-122)

HALLOCK (H.) Arthrodesis of the hip for instability and pain in poliomyélitis. (J. Bone and Joint Surg., octobre 1950, 32 A/4, pp. 904-909)

KARLEN (A.) Complications survenues après l'arthrodèse par enclouage de la hanche (Acta Orthop. Scand. 1948, 17/3, 4 pp 195-210)

KIRKALDY-WILLIS (W.H.) et MBUTHIA- Arthrodesis abduction of the hip. (J. bone and joint Surg. août 1952, 34 B/3, pp. 433-439)

LINDSTROM (N.) Arthrosplasty and arthrodesis in arthrosis déformans coxae A Post-investigation. (Acta Orthop. Scand. 1951, 21/2, pp. 124-132)

MC KEE (G.K.) Arthrodesis of the hip with a lag screw (J. Bone and joint surg. août 1957, 39 B/3, pp. 477-486)

MAYR (H.) Probleme und erfahrungen an 200 Arthrodesen bel chronischen unspezifischen Hüfterkrankungen. (Ztschr. Orthop? 1954, 84/2, pp. 189-206)

MERLE D'AUBIGNE (R.) et CHABROL (J.) - Les arthrodèses de la hanche par enclouage (Revue de chirurgie, sept-octobre 1952, 71/ -10, pp. 295-326)

MERLE D'AUBIGNE (R?) - Traitement chirurgical des arthrodoses de la hanche. (Bruxelle Medical, 25 Septembre 1955, n° 39, pp 1917-1927)

STINCHFIELD (F.E.) et CAVALLARO (W.V.) Arthrodesis of the hip joint (J. Bone and joint surg. janv. 1950, 32 A/1, pp 48-58)

STINCHFIELD (F.E.) Surgical treatment of the arthrisis hip. (Surg. Gyn. and Obst, 1953, 96/6 pp. 733-738)

STONE (M.M.) Arthrodesis of the hip (J. Bone and joint Surg. déc.1956 38 A/6 pp. 1346-1352)

TAVERNIER (L.) et GODINOT (Ch.) Traitement chirurgical de l'arthrite sèche de la hanche (Paris Masson édit.1945)

THOMPSON (F.R.) Arthrodèse de la hanche combinée à une ostéotomie sous trochantérienne et permettant une marche précoce (J. Bone and Joint Surg. janvier 1956, 38 A/1, pp. 13-22)

WATSON-JONES (R.) et ROBINSON (W.C.) Arthrodesis of the ostéoarthritic hip joint. (J? Bone and Joint Surg. février 1956, 38 B/1)

ZANOLI (R.) las arthrodèses par compression. (journées orthopédiques franco_Italiennes, Mai 1953, In Revue Chir. Orthop.,oct-décembre 1953, 39/5-6, pp. 686-689)

Traitement chirurgical de la coxarthrose en dehors de l'arthroplastie Congrès de la Société Internationale d'Orthopédie et de traumatologie 1957.

Les ostéotomies dans le traitement de la coxarthrie, Société Française d'Orthopédie Janvier 1959.

III - <u>LES ARTHROPLASTIES</u>

AUFRANC (O.E.) Constructive hipsurgey with the vitallium mold. (J.Bone and joint surg. avril 1957; 39 A/2.pp. 237-248)

CREYSSEL (J.) de l'inutilité de l'arthrodèse dans certains cas d'échecs de reconstruction prophétique de la hanche. (Société de Chir. de Lyon, 24-3-1955, In Lyon-Chirurgical, Oct.1955 pp. 826-830)

DEBEYRE (J.) et DOLIVEUX (P.) Arthroplasties de la hanche. (Paris, Flammation édit. 1954)

DEHAM (R.A.) PYRFORD, CHERTSEY et LAW (W.A) Arthroplasty of the hip. (J. Bone and joint, novembre 1957, 39 B/4, pp. 614-622)

HAMMOND (G.) CRAWFORD (H.R.) et HAGGART (G.E.) Vitallium mold arthroplasty of the hip (J. Am. Med? Ass, mai 1955, 158/3 pp. 161-165)

JUDET (R et J) GUILLEMINET (M.) et MARION (J.) Raport du LVII Congrès de l'association Française de Chirurgie Paris 1955.

KALLIO (M.K/E.) Arthroplastie cutanée de la hanche : auto-greffe fraîche de peau totale avec tissu adipeux. (Mémoires de l'Académie de Chir. mai 1955, 81/15, P. 458)

LIPPMANN (R.K.) The transfixion hip prosthesis (J. Bone and joint surg. juillet 1957, 39 A/4. pp. 759-785)

MERLE D'AUBIGNE (R.) et POSTEL (M.) A propos du traitement des échecs d'arthroplasties. (Acta Orthopédica Belgica, 1955, t.21, pp565-576)-

Réinterventions après anthroplasties de la hanche (Revue de chir. Ortho, Janvier-Mars 1956, 42/1, pp. 3-18)

MOORE (A.T.) The self-Locking metal hip prosthesis (J. Bone and joint surg. juillet 1957, 39 A/4, pp. 811-827)

MILCH (H.) Le problème chirurgical de la coxarthrose. (Revue du Rhum, et des maladies Ostéo-Art. janvier 1956; 23/1)

PICARD (J.J.) Premiers essais d'arthroplasties de la hanche avec la cup de Crawford Adams (XXX Réunion de la Soc. Franç. d'Orthop. In revue de chir. Orthop? avril-Juin 1956, 42/2, pp 370-373)

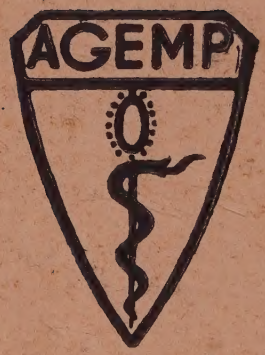
POSTEL (J.M.) La place actuelle de l'arthroplastie dans la chirurgie de la hanche. (revue du Praticien, 11 septembre 1955, 5/23, pp. 2391-2393)

RAMADIER (J.O.) et LEVITAN (G.) L'Arthroplastie à cupule. Expérience de 117 cas. (Revue de Chir. Orthop. janvier-mars 1956, 42/1, pp.29-43)

STINCHFIELD (E.) COOPERMANN (B.) et SHEA (C.E. Jr) Replacement of the femoral head by judet or Austin Moore Prosthesis (J. Bone and joint surg. octobre 1957, 39 A/5, pp 1043-1058)

URIST (MR.) The principales of hip-socket arthroplasty. (J. Bone and Joint surg. juillet 1957, 39 A/4, pp. 786-810)

XXX° Réunion Annuelle de la Société Française d'Orthopédie et de Traumatologie. Discussion des rapports. (Revue de Chir. Orthop. Avril-juin 1956, 42/2, pp. 290-333)



AGEMP
POLYCOPIE
8, rue Dante
PARIS-V•
Téléphone : ODÉon 58-9(